

Aus der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und
Psychotherapie

Geschäftsführende Direktorin: Prof. Dr. med. Katja Becker
des Fachbereichs Medizin der Philipps-Universität Marburg

**Qualität der Eltern-Kind-Beziehung und Verlauf von Symptomen der
Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS) im
Kindergartenalter**

Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der gesamten
Humanmedizin

dem Fachbereich Medizin der Philipps-Universität Marburg

vorgelegt von

Viola Dorothea Müller
aus Dinkelsbühl

Marburg, 2019

Angenommen vom Fachbereich Medizin der Philipps-Universität Marburg am:
12.06.2019

Gedruckt mit Genehmigung des Fachbereichs.

Dekan: Herr Prof. Dr. H. Schäfer

Referent: Frau Prof. Dr. U. Pauli-Pott

1. Korreferent: Frau Prof. Dr. S. Weber

Originaldokument gespeichert auf dem Publikationsserver der
Philipps-Universität Marburg
<http://archiv.ub.uni-marburg.de>



Dieses Werk bzw. Inhalt steht unter einer
Creative Commons
Namensnennung
Keine kommerzielle Nutzung
Weitergabe unter gleichen Bedingungen
3.0 Deutschland Lizenz.

Die vollständige Lizenz finden Sie unter:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/de/>

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	1
1.1	Aufmerksamkeitsdefizit- / Hyperaktivitätsstörung	1
1.1.1	Epidemiologie	1
1.1.2	Symptomatik, Klassifikation und Diagnostik	2
1.1.3	Ätiologie	4
1.1.4	Verlauf und Komorbiditäten	8
1.1.5	Therapie	10
1.2	Merkmale der Eltern-Kind-Beziehung bei Externalisierungsstörungen...	11
1.3	Das Konstrukt der Expressed Emotion	14
1.3.1	Das Five Minute Speech Sample.....	15
1.3.2	Das Preschool Five Minute Speech Sample.....	15
1.4	Externalisierende Störungen und Expressed Emotion	18
1.4.1	Externalisierungsstörungen	19
1.4.2	Bedeutung Komorbidität Ängstlichkeit und emotionale Probleme	23
1.4.3	Bedeutung der elterlichen Psychopathologie.....	24
2	Fragestellungen und Hypothesen	27
3	Methoden.....	29
3.1	Stichprobe	29
3.2	Ablauf der Untersuchung	32
3.3	Variablen	34
3.3.1	Erhebung der ADHS-Symptome des Kindes im Alter von vier und fünf Jahren	34
3.3.2	Erhebung der oppositionellen Symptomatik	36
3.3.3	Erhebung von Ängstlichkeits-und Depressionssymptomen des Kindes im Alter von vier und fünf Jahren	36
3.3.4	Erhebung des kindlichen Intelligenzniveaus	37
3.3.5	Erhebung und Auswertung des Preschool Five Minute Speech Sample (PFMSS).....	38
3.3.6	Erhebung der elterlichen ADHS-Symptome	39
3.3.7	Erhebung der elterlichen Depressionssymptome	40
3.4	Kontrollvariablen.....	41

3.5	Statistische Analyseverfahren	41
4	Ergebnisse	44
4.1	Deskriptive Statistiken der Studienvariablen im Alter der Kinder von vier und fünf Jahren	44
4.2	Häufigkeitsverteilungen der PFMSS-Skalen.....	45
4.3	Interkorrelation und Stabilität der PFMSS-Variablen	48
4.4	Zusammenhänge mit den Kontrollvariablen	49
4.4.1	Kontrollvariablen und PFMSS-Skalen.....	49
4.4.2	Kontrollvariablen und Symptomskalen des Kindes	50
4.4.3	Kontrollvariablen und mütterliche Depressions-/ ADHS-Symptome.....	51
4.5	Zusammenhänge der ADHS-Symptome des Kindes mit den PFMSS-Skalen im Alter von vier und fünf Jahren	52
4.6	Zusammenhänge SSV-Symptome des Kindes mit den PFMSS-Skalen im Alter von vier und fünf Jahren.....	53
4.7	Vorhersage der ADHS- und SSV-Symptome im Alter von fünf Jahren aus den PFMSS-Werten im Alter von vier Jahren.....	55
4.8	Vorhersage des Verlaufs der ADHS-Symptome des Kindes zwischen dem Alter von vier und fünf Jahren aus den PFMSS-Skalen im Alter von vier Jahren	56
4.9	Vorhersage des Verlaufs der SSV-Symptome des Kindes zwischen dem Alter von vier und fünf Jahren aus den PFMSS-Skalen im Alter von vier Jahren.....	59
4.10	Zusammenhang zwischen mütterlichen Depressions- und ADHS-Symptomen und den PFMSS-Skalen im Alter des Kindes von vier Jahren.....	60
5	Diskussion.....	62
5.1	Zusammenhänge der kindlichen ADHS-Symptome im Alter von vier und fünf Jahren mit erhöhten mütterlichen EE-Werten im PFMSS	63
5.2	Zusammenhänge der kindlichen SSV-Symptome im Alter von vier und fünf Jahren mit erhöhten mütterlichen EE-Werten im PFMSS	65

5.3 Vorhersage des Verlaufs der ADHS-Symptome des Kindes zwischen dem Alter von vier und fünf Jahren aus den PFMSS-Skalen im Alter von vier Jahren	66
5.4 Vorhersage des Verlaufs der SSV-Symptome des Kindes zwischen dem Alter von vier und fünf Jahren aus den PFMSS-Skalen im Alter von vier Jahren.....	68
5.5 Zusammenhang zwischen mütterlichen Depressions- und ADHS-Symptomen und den PFMSS-Skalen im Alter des Kindes von vier Jahren.....	69
5.6 Stärken und Limitationen der vorliegenden Untersuchung	71
5.7 Fazit und Ausblick	72
6 Zusammenfassung	74
7 Abstract	76
Literaturverzeichnis	78
Anhang	88
Publikationen im Rahmen der Dissertation	88
Verzeichnis der akademischen Lehrer/ -innen	89
Danksagung	90

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Häufigkeit komorbider Störungen bei Kindern und Jugendlichen mit ADHS (Döpfner, Frölich, Lehmkuhl 2013, S.7).....	10
Tabelle 2: Stichprobenbeschreibung	31
Tabelle 3: Vergleich der teilnehmenden und nicht teilnehmenden Familien an der Untersuchung im Alter von fünf Jahren	32
Tabelle 4: Deskriptive Statistiken der Studienvariablen im Alter von 4 Jahren (Erhebungszeitpunkt 1)	44
Tabelle 5: Deskriptive Statistiken der Studienvariablen im Alter von 5 Jahren (Erhebungszeitpunkt 2)	45
Tabelle 6: Interkorrelation und Stabilität der PFMSS-Werte über den Zeitraum eines Jahres	48
Tabelle 7: Korrelationen der PFMSS-Skalen mit den Kontrollvariablen.....	50
Tabelle 8: Korrelation der Symptomskalen mit den Kontrollvariablen.....	51
Tabelle 9: Korrelationen der mütterlichen Depressions-/ ADHS-Symptome mit den Kontrollvariablen.....	51
Tabelle 10: Korrelationen der PFMSS-Skalen mit den ADHS-Symptomen des Kindes	52
Tabelle 11: Korrelationen der PFMSS-Skalen mit den SSV-Symptomen des Kindes	54
Tabelle 12: Korrelation der PFMSS-Skalen im Alter von 4 Jahren mit den ADHS- und SSV-Symptomen des Kindes im Alter von 5 Jahren	55
Tabelle 13: Vorhersage des Verlaufs der ADHS-Symptome des Kindes im Elternurteil über die kritischen Kommentare.....	56
Tabelle 14: Vorhersage des Verlaufs der ADHS-Symptome des Kindes im Erzieherurteil über die kritischen Kommentare.....	57
Tabelle 15: Vorhersage des Verlaufs der ADHS-Symptome im Elternurteil über die Beziehung.....	58
Tabelle 16: Vorhersage des Verlaufs der ADHS-Symptome im Erzieherurteil über die Beziehung	58
Tabelle 17: Vorhersage des Verlaufs der SSV-Symptome des Kindes mithilfe der kritischen Kommentare.....	59
Tabelle 18: Vorhersage des Verlaufs der SSV-Symptome des Kindes über die Beziehung	60
Tabelle 19: Korrelationen der PFMSS-Skalen mit den mütterlichen Depressions- und ADHS-Symptomen	61

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Bio-psycho-soziales Modell zur Entstehung von ADHS (Döpfner, Frölich & Lehmkuhl 2013, S.17)	7
Abbildung 2: Häufigkeitsverteilung erste Äußerung.....	46
Abbildung 3: Häufigkeitsverteilung Beziehung	46
Abbildung 4: Häufigkeitsverteilung kritische Kommentare.....	47
Abbildung 5: Häufigkeitsverteilung positive Kommentare.....	47

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

EE	Expressed Emotion
FMSS	Five Minute Speech Sample
PFMSS	Preschool Five Minute Speech Sample
ADHS	Aufmerksamkeitsdefizit-/ Hyperaktivitätsstörung
SSV	Störung des Sozialverhaltens
CBCL4-18	Child Behavior Checklist (Skala Angst/Depressivität)
Pre-PACS	Parental Account of Childhood Symptoms in der Vorschulversion
FBB-SSV	Fremdbeurteilungsbogen Störung des Sozial- Verhaltens
FBB-ADHS-V	Fremdbeurteilungsbogen für die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung im Vorschulalter
WPPSI-III	Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence – Third Edition
HASE	Homburger ADHS-Skalen für Erwachsene
WRI	Wender-Reimherr-Interview
ADS	Allgemeine Depressionsskala

1 Einleitung

1.1 Aufmerksamkeitsdefizit- / Hyperaktivitätsstörung

Bei der Aufmerksamkeitsdefizit- / Hyperaktivitätsstörung handelt es sich um eine der häufigsten psychischen Störungen des Kindes- und Jugendalters. Ein Beginn zeichnet sich meist schon im Vorschulalter ab. Auswirkungen kann die Erkrankung auf verschiedene Lebensbereiche haben und stellt die Betroffenen und ihr Umfeld häufig vor große Herausforderungen und nicht selten resultieren hieraus weitere soziale wie auch emotionale Probleme. Im Folgenden soll zu Beginn ein Überblick über das Krankheitsbild der Aufmerksamkeitsdefizit- / Hyperaktivitätsstörung gegeben werden.

1.1.1 Epidemiologie

Nach Schätzungen eines systematischen Reviews aus dem Jahr 2007, bei dem letztlich 102 Studien in die Auswertung eingeschlossen wurden, liegt die weltweite Prävalenz der ADHS bei Kindern- und Jugendlichen bei 5,29% (Guilherme Polanczyk, Maurício Silva de Lima, Bernardo Lessa Horta, Joseph Biederman, & Luis Augusto Rohde, 2007). Eine Metaanalyse aus dem Jahr 2012 ergab eine ähnliche Prävalenz bei Kindern- und Jugendlichen von 5,9-7,1% (Willcutt, 2012) und eine im Jahr 2015 durchgeführte Metaanalyse, die in der Summe 175 Studien aus 36 Jahren überprüfte, fand eine durchschnittliche Prävalenz von 7,2% für die ADHS (Thomas, Sanders, Doust, Beller, & Glasziou, 2015).

Durch die Veröffentlichung der Ergebnisse der Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS), durchgeführt vom Robert Koch-Institut, gibt es bundesweit repräsentative Zahlen zur ADHS im Kindes- und Jugendalter. Im Rahmen dieser Studie wurden Daten von 17.641 Kindern- und Jugendlichen im Alter von 0-17 Jahren erhoben. 4,8% der Eltern gaben an, dass eine ADHS bei ihrem Kind diagnostiziert wurde und bei weiteren 4,9% der Kinder- und Jugendlichen bestand der Verdacht auf das Vorliegen einer ADHS. Dabei lag eine ADHS-Diagnose bei Jungen mit 7,9% viermal häufiger vor, als

bei Mädchen mit 1,8%. Im Vorschulalter, also für Kinder zwischen drei und sechs Jahren, wurde eine Prävalenz von 1,5% ermittelt. Der Sozialstatus hat ebenfalls einen Einfluss auf die Diagnosehäufigkeit der ADHS. So berichteten Eltern mit niedrigem Sozialstatus doppelt so häufig von einer ADHS-Diagnose bei ihrem Kind als Eltern mit einem hohen Sozialstatus (6,4% vs. 3,2%). Bei der Untersuchung, ob der Migrationshintergrund eine Rolle für die Diagnosehäufigkeit spielt, kam die KiGGS-Studie zu dem Ergebnis, dass Migrantenkinder seltener von ADHS betroffen sind, als Kinder ohne Migrationshintergrund (3,1% vs. 5,1%). (Robert Koch-Institut & Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 2008)

In den letzten Jahren wurde immer wieder diskutiert, ob die Diagnosehäufigkeit der ADHS angestiegen und die Störung zu einer „Modediagnose“ geworden ist. Dies konnte durch den Vergleich der Ergebnisse der Basiserhebung der KiGGS-Studie (2003-2006) mit denen der ersten Folgebefragung (2009-2012) nicht bestätigt werden. Die Diagnosehäufigkeit für die ADHS bei Kindern und Jugendlichen blieb im Vergleich zur Basiserhebung stabil (Schlack, Mauz, Hebebrand, & Holling, 2014).

Um aktuelle Zahlen zur Prävalenz der ADHS bei Erwachsenen zu bekommen, erhoben de Zwaan et al. (2012) in ihrer Studie Daten von 1.655 Frauen und Männern im Alter von 18 bis 64 Jahren in Deutschland. Die Befragten füllten Selbsteinschätzungsfragebögen zu ADHS-Symptomen aus. Es fand sich eine Prävalenz von 4,7% für die ADHS im Erwachsenenalter, wobei kein Geschlechterunterschied in der Erkrankungshäufigkeit festgestellt werden konnte. Eine ADHS trat häufiger bei niedrigerem Alter, geringerem Bildungsstatus und Arbeitslosigkeit auf.

1.1.2 Symptomatik, Klassifikation und Diagnostik

An dieser Stelle soll ein kurzer Überblick über das Störungsbild der Aufmerksamkeitsdefizit- / Hyperaktivitätsstörung (ADHS) gegeben werden. Dieses lässt sich durch zwei international anerkannte Systeme klassifizieren.

Dabei handelt es sich zum einen um das ICD-10 (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) (Dilling, Mombour, &

Schmidt, 2011) und zum anderen um das DSM-IV und das DSM-5 (Diagnostic and statistical manual of mental disorders) (American Psychiatric Association, 2000) (American Psychiatric Association, 2013). Da das DSM-5 noch relativ neu ist, beziehen sich viele aktuelle Studien noch auf das DSM-IV. Aus diesem Grund werden hier noch beide Versionen beschrieben. In beiden Klassifikationssystemen werden die drei Kernsymptome der ADHS definiert:

- **Unaufmerksamkeit:** darunter versteht man, dass sich die Betroffenen leicht ablenken lassen und dadurch Aufgaben häufig frühzeitig abgebrochen werden, bzw. dass Anweisungen gar nicht erst aufgenommen werden.
- **Hyperaktivität:** diese ist gekennzeichnet durch Ruhelosigkeit und motorische Überaktivität.
- **Impulsivität:** dabei handelt es sich um die Unfähigkeit motivationale / emotionale Reaktionen zu unterdrücken, z.B. fällt es Betroffenen häufig schwer zu warten, bis sie an der Reihe sind.

Um eine gesicherte Diagnose stellen zu können, bedarf es des Auftretens dieser Kernsymptome in mindestens zwei Lebensbereichen, beispielsweise in Kindergarten / Schule und im häuslichen Umfeld. Zudem müssen sich die Symptome erstmals vor dem siebten (ICD-10, DSM-IV) bzw. dem zwölften Lebensjahr (DSM-5) manifestieren.

Die Klassifikationssysteme fordern, dass die Symptome über einen Zeitraum von mindestens sechs Monaten auftreten und mit dem altersentsprechenden zu erwartenden Entwicklungsstand des Kindes nicht vereinbar sind. Hinzu kommt, dass die Symptome so stark ausgeprägt sein müssen, dass diese bei den betroffenen Kindern eine Beeinträchtigung der sozialen Funktionsfähigkeit hervorrufen. Dafür sollte geprüft werden, ob durch die ADHS-Symptome des Kindes: „(1) die Lebensqualität des Kindes reduziert ist; (2) besondere Einschränkungen der Lebensqualität von den Eltern berichtet werden; (3) Leistungsanforderungen nicht erfüllt werden (entweder der Eltern, des Kindergartens oder der Vorschule); (4) Probleme mit Gleichaltrigen bestehen (keine Freunde, Konflikte oder Ausgrenzung in der Spielgruppe).“ (Merkt & Petermann, 2015, p. 139)

Die ICD-10 unterscheidet zwischen der einfachen Aktivitäts- und Aufmerksamkeitsstörung (F90.0) und der hyperkinetischen Störung des Sozialverhaltens (F90.1), wodurch eine häufige komorbide Störung der ADHS mit erfasst wird. Im DSM-IV werden drei Subtypen aufgeführt:

- der vorwiegend unaufmerksame Typ (ADHS-U; 314.00)
- der vorwiegend hyperaktiv-impulsive Typ (ADHS-H/I; 314.01)
- der kombinierte Typ (ADHS-C; 314.01), der sowohl unaufmerksame, als auch hyperaktiv-impulsive Symptome zeigt

Das DSM-5 spricht nicht mehr von feststehenden Subtypen, sondern nur noch von im aktuell erscheinenden Querschnitt erkennbaren Erscheinungsbildern (Präsentationen). Dadurch soll deutlich werden, dass Symptome sich wandeln können und man damit die ADHS nicht in stabile Subtypen unterscheiden kann (Banaschewski & Döpfner, 2014).

Coghill and Sonuga-Barke (2012) kamen in ihrem Review zu dem Schluss, dass der ADHS eine dimensionale Verteilung unterliegt und keine kategoriale. Die Autoren weisen darauf hin, dass ADHS-Symptome in der Bevölkerung normalverteilt sind und dass verschiedene Patienten unterschiedlich stark von verschiedenen Einschränkungen, die mit dem Störungsbild vereinbar sind, betroffen sind. Demnach ist die Unterscheidung zwischen einem gerade noch als normal geltendem Verhalten und einem pathologischem Verhalten schwierig. „Cut-off“ Werte zwischen normal und pathologisch sind jedoch in der Praxis nötig um zwischen behandlungsbedürftig und nicht behandlungsbedürftig zu unterscheiden.

1.1.3 Ätiologie

Die genaue Ursache für ADHS ist nach wie vor unbekannt, obwohl es sich dabei um eine der meist untersuchten psychischen Störungen im Kindes- und Jugendalter handelt (Thapar, Cooper, Eyre, & Langley, 2013). Es kann jedoch von einer Interaktion von umweltbezogenen und genetischen Faktoren ausgegangen werden (Faraone et al., 2015) Diese Faktoren führen dann über cerebrale Prozesse auf neurobiologischer und neuropsychologischer Ebene zu

den ADHS-Symptomen, die wiederum zu negativen Interaktionen mit Bezugspersonen führen. Dadurch kann es zu einer zusätzlichen Verschärfung der Symptomatik und dem Auftreten von Komorbiditäten kommen (Döpfner, 2016).

Unter die neurobiologische Ebene fallen neurochemische, neuroanatomische und neurophysiologische Faktoren.

Neurochemisch findet sich bei ADHS eine erhöhte Dopamin-Transporter-Dichte im Striatum (Krause & Krause, 2009). Auch die in der Pharmakotherapie eingesetzten und wirksamen Dopamin-Wiederaufnahmehemmer (Methylphenidat) zeigen den Einfluss des Dopamin-Neurotransmittersystems.

Neuroanatomisch konnte bei Betroffenen ein geringeres Gehirnvolumen (besonders im rechten Frontallappen, den Basalganglien und dem Cerebellum) nachgewiesen werden (Shaw et al., 2007; Sowell et al., 2003).

Neurophysiologisch haben EEG-Studien eine erhöhte Theta- und eine verminderte Beta-Aktivität zeigen können (Rudo-Hutt, 2015). Hierdurch lassen sich Symptome wie Müdigkeit, verminderter Aufmerksamkeitsfokus und verkürzte Konzentrationsspanne erklären (Döpfner, 2016).

Zum Nachweis der Erbllichkeit von ADHS wurden Familienstudien durchgeführt. Dabei wurde herausgefunden, dass das Risiko, selbst an ADHS erkrankt zu sein bei erstgradigen Verwandten von Kindern mit ADHS um das zwei- bis achtfache erhöht ist (Faraone et al., 2005).

Zwillings- und Adoptionsstudien dienen zur Unterscheidung von genetischen und familiären / umweltbezogenen Faktoren.

In Zwillingsstudien konnte eine Heritabilität von 71-76% nachgewiesen werden (Faraone et al., 2005; Nikolas & Burt, 2010).

In molekulargenetischen Studien wurde noch kein einzelner genetischer Risikofaktor festgestellt, was es wahrscheinlich erscheinen lässt, dass der ADHS ein Zusammenspiel verschiedener genetischer Risikovarianten zugrunde liegt, die alle einen kleinen Effekt haben können (Tarver, Daley, & Sayal, 2014).

Zu den Umweltrisikofaktoren für das Auftreten von ADHS zählen der Nikotin- und Alkoholkonsum der Mutter während der Schwangerschaft (Langley, Rice, van den Bree, & Thapar, 2005). Auch Frühgeburtlichkeit und damit verbundenes niedriges Geburtsgewicht wurden vor allem mit dem unaufmerksamen Subtyp der ADHS in Verbindung gebracht (Bhutta, Cleves, Casey, Cradock, & Anand, 2002; Johnson et al., 2010).

Psychosoziale Faktoren wie ein niedriger sozioökonomischer Status der Kernfamilie, schwierige familiäre Bedingungen, psychische Auffälligkeiten der Mutter und Konflikte innerhalb der Familie erhöhen ebenfalls das Risiko für die Entwicklung einer ADHS (Biederman, Faraone, & Monuteaux, 2002).

Die Abbildung 1 soll die Zusammenhänge der verschiedenen Faktoren graphisch veranschaulichen. Sie zeigt das Bio-psycho-soziale Modell zur Entstehung von ADHS aus dem Buch von Döpfner, Frölich, & Lehmkuhl (2013)

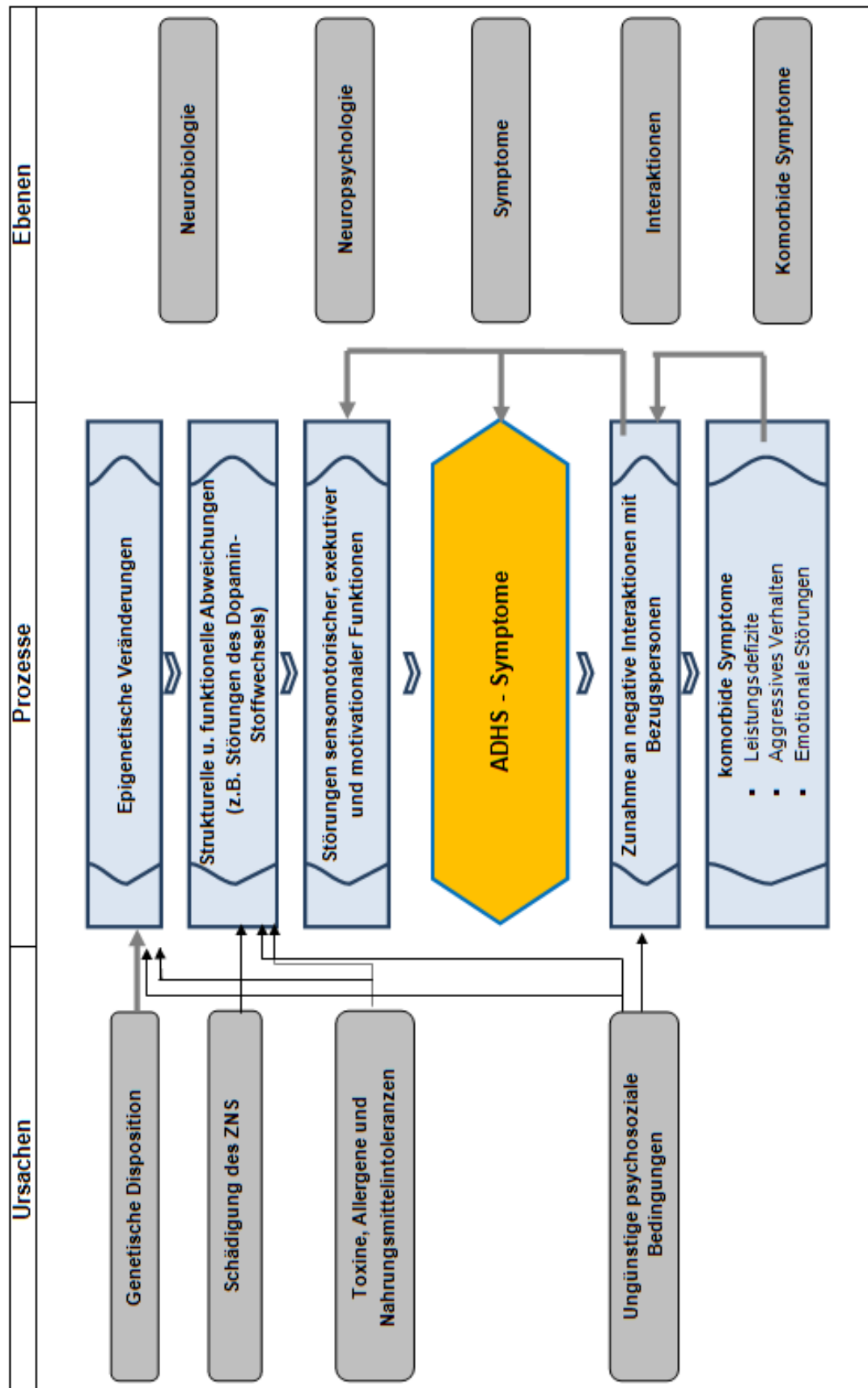


Abbildung 1: Bio-psycho-soziales Modell zur Entstehung von ADHS (Döpfner, Frölich & Lehmkuhl 2013, S.17)

1.1.4 Verlauf und Komorbiditäten

Im Vorschulalter ist die Abgrenzung von Symptomen der ADHS von den normalen altersbedingten Verhaltensweisen schwieriger. So können Symptome, die zur Diagnosestellung einer ADHS verwendet werden, wie beispielsweise „hat Schwierigkeiten still zu sitzen, ruhig zu spielen oder zu warten bis er/sie an der Reihe ist“, zwar von Erwachsenen als problematisch eingestuft werden, sind jedoch nicht ungewöhnlich bei Kindern dieser Altersstufe (Sonuga-Barke, Auerbach, Campbell, Daley, & Thompson, 2005). Der Entwicklungsverlauf von Kindern, die im frühen Alter Symptome der Hyperaktivität zeigen, kann sehr unterschiedlich sein. Dafür haben Sonuga-Barke et al. (2005) ein Modell entwickelt, welches verschiedene Verlaufsformen darstellt. In diesem Modell werden vier Typen unterschieden. Beim ersten Typ zeigen die Kinder im Kleinkindalter Risikofaktoren, erleben dann im Vorschulalter eine schwierige Eltern-Kind-Beziehung und entwickeln nach dem Schuleintritt eine Störung des Sozialverhaltens. Beim zweiten Typ bestehen bereits moderate Indikatoren eines erhöhten ADHS-Risikos im Kleinkindalter und die Kinder zeigen im Vorschulalter erste Zeichen der Hyperaktivität. Jedoch erleben sie eine stabile Eltern-Kind-Beziehung, wodurch das Krankheitsbild der ADHS häufig erst dann ausbricht, wenn das Kind negative Erfahrungen in der Schule sammelt. Wenn diese negativen Schulerfahrungen anhalten, kann es sein, dass die Kinder zusätzlich eine Störung des Sozialverhaltens entwickeln. Beim dritten Typ ist die ADHS-Erkrankung auf das Vorschulalter begrenzt. Diese Kinder zeigen bereits in frühesten Kindheit ausgeprägte Hinweise auf ADHS-Risikofaktoren und entwickeln im Kindergartenalter eine ADHS. Jedoch gelingt es hierbei durch einen positiven Eltern-Kind-Umgang und positive Schulerfahrungen rechtzeitig zu intervenieren, sodass die Kinder keine zusätzlichen oppositionellen und antisozialen Verhaltensweisen entwickeln und es nach dem Schuleintritt sogar zu einem Rückgang der ADHS-Symptome kommen kann. Der vierte Typ zeichnet sich durch hohe Risikofaktoren und schwerwiegende Hyperaktivität kombiniert mit hoher Impulsivität/ Aggressivität im Vorschulalter aus. Diese Faktoren führen zu einer früh einsetzenden ADHS, sowie einer gleichzeitig auftretenden Störung des Sozialverhaltens, die über den Schuleintritt hinaus bestehen bleiben.

Die Symptome der ADHS wandeln sich im Entwicklungsverlauf. Im Kindergartenalter ist es vor allem die motorische Unruhe, die bei Kindern mit ADHS hervortritt und nicht selten zu einer erhöhten Unfallgefahr beiträgt. Mit dem Schuleintritt steigen dann die Leistungsanforderungen an die Kinder und dadurch tritt vor allem die Aufmerksamkeitsschwäche und Impulsivität in den Vordergrund. Die Probleme zeigen sich dabei vor allem im Unterricht und während des Erledigens von Hausaufgaben, wodurch die Kinder häufiger mit Schwierigkeiten und schlechteren Leistungen in der Schule zu kämpfen haben. Gleichzeitig treten häufiger Konflikte mit Gleichaltrigen auf, wodurch betroffene Kinder nicht selten weniger Freunde haben und leicht zum Außenseiter werden. (Döpfner et al., 2013)

Bei Erwachsenen reduzieren sich Hyperaktivität und Impulsivität weiter und die Symptome der Unaufmerksamkeit können ansteigen (Franke et al., 2012). Dies äußert sich z.B. darin, dass Betroffene Schwierigkeiten haben, Dinge zu organisieren und zeitgerecht fertigzustellen. Auch häufige Stimmungsschwankungen können die Folge sein (Haavik, Halmoy, Lundervold, & Fasmer, 2010).

Ursprünglich wurde die ADHS nur als Störung des Kindes- und Jugendalters gesehen. Inzwischen ist man sich einig, dass es ein Krankheitsbild ist, das durchaus auch bis ins Erwachsenenalter persistieren kann und damit Menschen aller Altersklassen betrifft (Tarver et al., 2014). Einer neuen Studie zufolge liegt die Persistenzrate im Erwachsenenalter bei 40-50% (Sibley, Mitchell, & Becker, 2016). Das heißt, dass etwa jeder zweite Jugendliche die Symptome auch im Erwachsenenalter weiterhin zeigen wird. Die Wahrscheinlichkeit hierfür wird maßgeblich durch folgende Faktoren beeinflusst:

- elterliche psychische Probleme
- die Komorbiditäten im Kindesalter
- den Ausprägungsgrad der ADHS-Symptome im Kindesalter (Roy et al., 2016)

Nicht selten entwickeln Kinder mit einer ADHS im Verlauf auch weitere Komorbiditäten. Neben affektiven Störungen und Angststörungen, ist vor allem die Störung des Sozialverhaltens eine Erkrankung, die häufig bei Kindern auftritt, die bereits eine ADHS-Diagnose haben. Ein guter Überblick zur

Häufigkeit komorbider Störungen bei Kindern und Jugendlichen mit ADHS findet sich bei Döpfner et al. (2013). Die Tabelle 1 zeigt diese Häufigkeiten.

Tabelle 1: Häufigkeit komorbider Störungen bei Kindern und Jugendlichen mit ADHS (Döpfner, Frölich, Lehmkuhl 2013, S.7)

50%	Oppositionelle Störung des Sozialverhaltens
30 bis 50%	Störung des Sozialverhaltens
10 bis 40%	Affektive, vor allem depressive Störungen
30 bis 40%	Angststörungen
10 bis 40%	Lernstörungen, Teilleistungsschwächen
bis 30%	Tic-Störungen

Erwachsene Patienten mit ADHS leiden häufig unter Arbeitslosigkeit, sowie unter finanziellen und privaten Schwierigkeiten (Young & Goodman, 2016). Es hat sich auch ein Zusammenhang von ADHS und Substanzmissbrauch (Alkohol- und Drogenprobleme) gezeigt. Van Emmerik-van Oortmerssen et al. (2012) fanden im Rahmen ihrer Metaanalyse heraus, dass nahezu jeder vierte Patient mit Substanzmissbrauch gleichzeitig unter einer Aufmerksamkeits-Hyperaktivitätsstörung leidet.

1.1.5 Therapie

Die Behandlung der ADHS sollte möglichst frühzeitig erfolgen, da gezeigt werden konnte, dass sich dies positiv auf den Verlauf auswirkt (Sonuga-Barke & Halperin, 2010; Sonuga-Barke, Koerting, Smith, McCann, & Thompson, 2011).

Zur Wahl stehen nicht pharmakologische Behandlungsoptionen und die Pharmakotherapie.

Bei den nicht pharmakologischen Behandlungsoptionen spielt besonders das Elterntaining eine große Rolle. In ihrem Review Artikel kommen Charach et al. (2013) zu dem Ergebnis, dass das Elterntaining im Vorschulalter die beste Therapiemöglichkeit darstellt. Sie konnten die Effektivität des Elterntainings anhand von acht qualitativ gut durchgeführten experimentellen Studien zeigen.

Das Elterntaining konnte das störende Verhalten und die ADHS-Symptome der Kinder im Vorschulalter reduzieren und gleichzeitig das Erziehungsverhalten der Eltern verbessern.

Die Pharmakotherapie stellt ebenfalls eine effiziente Therapieform dar (Banaschewski et al., 2006) und wird auch häufig angewendet. Jedoch besteht bei der Einnahme der Medikamente auch die Gefahr, dass Nebenwirkungen auftreten, die Auswirkungen auf den Schlaf, den Appetit oder das Wachstum der Kinder haben können (Graham et al., 2011). Deshalb ist diese Therapieform im Vorschulalter kaum empfehlenswert. Hinzu kommt, dass die Wirksamkeit der Pharmakotherapie im Vorschulalter deutlich geringer ist, als bei älteren Kindern (Greenhill et al., 2006). Die Nebenwirkungen sind zudem bei Kindern im Vorschulalter gravierender als bei älteren Kinder. Bei Kindern dieser Altersstufe sollte vor allem auf die regelmäßige Kontrolle des Längenwachstums geachtet werden, da im Rahmen der PATS-Untersuchung (Preschool ADHD Treatment Study) ein vermindertes Wachstum von 1,38 cm pro Jahr bei Vorschulkindern unter Stimulanzientherapie beobachtet werden konnte (Swanson et al., 2006).

Die Einnahme von ungesättigten Fettsäuren kann sich positiv auf den Verlauf der ADHS-Symptome auswirken (Sonuga-Barke et al., 2013). Allerdings sind auf diesem Gebiet noch weitere Studien notwendig um genauere Aussagen treffen zu können, welchen Stellenwert diese Therapieform langfristig haben wird.

1.2 Merkmale der Eltern-Kind-Beziehung bei Externalisierungsstörungen

Wie bereits im Kapitel zuvor erwähnt spielt die Eltern-Kind-Beziehung bei Kindern, die an einer ADHS leiden, eine wichtige Rolle. Vermutet wurde, dass diese zusammen mit der psychischen Gesundheit der Eltern Einfluss auf den Verlauf und den Schweregrad der Erkrankung bei den Kindern hat (Chronis et al., 2007). Entsprechend hat das Elterntaining bei der Behandlung von Vorschulkindern mit ADHS einen sehr hohen Stellenwert (Charach et al., 2013).

Im Folgenden werden Studien referiert, in denen der Zusammenhang zwischen Merkmalen der Eltern-Kind-Beziehung und Externalisierungsstörungen untersucht wird.

Eine „liebevolle“ Mutter-Kind-Beziehung ist wichtig für die gesunde Entwicklung eines Kindes und kann gleichzeitig vor negativen Auswirkungen eines belasteten Umfelds schützen. Dabei spielt besonders die mütterliche Wärme, hohe Feinfühligkeit / Responsivität sowie das Fehlen von Feindseligkeit, Ärgerausdruck und hart strafendem Verhalten für den Aufbau einer positiven emotionalen Mutter-Kind-Beziehung eine wichtige Rolle (Denham et al., 2000; Keown, 2011; Olson, Sameroff, Kerr, Lopez, & Wellman, 2005; Polowczyk et al., 2000; Schloss, Neff, Becker, & Pauli-Pott, 2016; Trautmann-Villalba et al., 2001). Gleichzeitig ist es für Kinder wichtig, dass ihre Eltern konsequent in ihrer Erziehung sind. Eine inkonsequente Erziehungshaltung, gekennzeichnet durch einen für das Kind undurchschaubaren Wechsel von fehlender und übermäßiger Kontrolle, begünstigt das Auftreten von problematischem Verhalten im Rahmen von Externalisierungsstörungen (Campbell, 1995). Jedoch erfahren gerade Kinder mit Externalisierungsstörungen eine solche positive Mutter-Kind-Beziehung seltener als Gleichaltrige ohne eine solche Erkrankung. Chronis et al. (2007) untersuchten bei 108 Kindern im Alter zwischen vier und sieben Jahren, die an einer ADHS litten, das Elternverhalten im Rahmen einer Eltern-Kind-Interaktionsbeobachtung. Konnten sie während dieser Interaktion positives Elternverhalten beobachten, entwickelten die Kinder weniger Verhaltensprobleme zwei bis acht Jahre später, sodass sie zu dem Schluss kamen, dass positives Elternverhalten einen Schutzfaktor darstellt. Denham et al. (2000) befassten sich in ihrer Längsschnittstudie mit elterlichen Emotionen und Verhaltensweisen, die Auswirkungen auf den Verlauf der kindlichen Externalisierungsprobleme hatten. Dafür beobachteten sie die Eltern-Kind-Interaktion und erhoben die kindlichen oppositionellen und antisozialen Verhaltensweisen. Positives Elternverhalten geprägt durch supportive Präsenz, klare Instruktionen und Grenzsetzung sagte weniger Verhaltensprobleme im Verlauf voraus, wohingegen bei beobachtetem hohem elterlichen Ärgerausdruck, die Verhaltensprobleme der Kinder auch zwei bis vier Jahre später bestanden. Für die elterlichen positiven Emotionen konnte dieser Zusammenhang jedoch nicht gefunden werden. Eine Studie aus dem Jahr 2011 von Keown untersuchte die Verbindung von mütterlichem und väterlichem Elternverhalten und Hyperaktivität der Kinder im Vorschulalter. Die Eltern von 41 hyperaktiven und 38 Kontrolljungen füllten Fragebögen aus und nahmen mit ihren Kindern an einer Beobachtung der Eltern-Kind-Interaktion teil. Dabei war

eine geringe mütterliche Wärme in der Interaktionsbeobachtung und berichtete Unzufriedenheit der Mütter und Väter mit ihrem Erziehungsverhalten mit Hyperaktivität bei den Söhnen signifikant verbunden. Wenn die Väter in den Fragebögen ihren Erziehungsstil selbst als weniger autoritativ und überreaktiv einschätzten, hatten sie häufiger einen Sohn mit Hyperaktivität.

Dabei können Externalisierungsstörungen sowohl für das betroffene Kind, als auch für sein direktes Umfeld, sehr belastend sein. Betroffene Kinder haben häufig Schwierigkeiten Freundschaften aufzubauen und sich in Gruppen einzufügen. Eltern wissen oftmals nicht, wie sie mit dem herausfordernden Verhalten ihres Kindes umgehen sollen und fühlen sich mit der Erziehung überfordert. Sie leiden unter vermehrtem Stress in ihrer Elternrolle. (Trautmann-Villalba et al., 2001)

Der elterliche Stress kann sich wiederum direkt auf die Eltern-Kind-Beziehung auswirken. So konnte gezeigt werden, dass Jungen im Alter von acht Jahren mit ADHS im Vergleich zu Gleichaltrigen ohne Externalisierungsstörungen häufiger Mütter hatten, die restriktiver, abwertender und weniger angemessen in ihrem Steuerungsverhalten waren, als Mütter von unauffälligen Kindern. Die betroffenen Kinder wiederum verhielten sich gegenüber ihren Müttern in der Interaktionsbeobachtung abwertender, impulsiver und unaufmerksamer. (Trautmann-Villalba et al., 2001)

In einer anderen Studie, in der die Mutter-Sohn-Interaktion von Jungen mit ADHS untersucht wurde, die teilweise auch unter einer komorbiden Störung des Sozialverhaltens litten, fand sich bei den Müttern, die einen Sohn hatten, der an beiden Störungen erkrankt war, mehr Feindseligkeit, sowie weniger Feinfühligkeit und mehr Überreaktionen in schwierigen Situationen (Seipp & Johnston, 2005).

Um die Eltern-Kind-Beziehung zu messen bzw. zu beurteilen, bietet sich vor allem das Instrument der Verhaltensbeobachtung an, welches in einigen der referierten Studien bereits eingesetzt wurde. Jedoch werden Eltern, wenn sie direkt beobachtet werden, versuchen, negative Verhaltensweisen, wie beispielsweise Feindseligkeit, nicht offen zu zeigen. Genau dafür hat es sich bewährt, zusätzlich zu einer Verhaltensbeobachtung den Expressed-Emotion-

Wert eines Elternteils zu erheben. Was man darunter versteht und wie dieser ermittelt werden kann, wird im Folgenden näher erläutert.

1.3 Das Konstrukt der Expressed Emotion

Das Konstrukt der Expressed Emotion betrifft das emotionale Klima innerhalb einer Familie. Es stellt ein Maß dar, mit dem negative Emotionen sowie übermäßige Sorge gemessen werden können, die ein Angehöriger äußert, wenn er über sein erkranktes Familienmitglied spricht. Ein hoher EE-Wert ist dabei gekennzeichnet durch übermäßige negative Kritikäußerung, hohe Feindseligkeit und/oder emotionale Überinvolviertheit. (Calam & Peters, 2006; Vaughn & Leff, 1976)

Seine Ursprünge hat das EE-Konstrukt in der Schizophrenieforschung. Brown, Birley, & Wing (1972) konnten einen Zusammenhang zwischen dem Verlauf schizophrener Erkrankungen und dem familiären Umfeld der Patienten nachweisen. Ein Krankheitsrückfall war bei Patienten häufiger, wenn sie zuhause bei ihren Familien mehr negative Kritik erfuhren. Auch in einer Folgestudie von Vaughn & Leff (1976) zeigte sich, dass ein hoher EE-Wert bei erwachsenen Patienten mit Schizophrenie ein guter Prädiktor für einen Rückfall innerhalb von 9 Monaten nach Entlassung aus der Klinik ist.

Durch eine Metaanalyse konnte gezeigt werden, dass ein hoher EE-Wert nicht nur bei Schizophreniepatienten zu einer schlechteren Prognose führt. Auch bei Patienten mit Depressionen, bipolaren Störungen oder Essstörungen spielten EE eine Rolle für den Krankheitsverlauf bzw. die Behandlung (Butzlaff & Hooley, 1998).

Ursprünglich wurden die EE durch ein semistrukturiertes klinisches Interview, das Camberwell Family Interview (CFI), erfasst (Brown & Rutter, 1966). Die komplette Durchführung des CFIs dauerte durchschnittlich eineinhalb Stunden. Eine deutliche Zeitersparnis ergab sich dann durch neuere Erhebungsmethoden: das Five Minute Speech Sample (FMSS) sowie das Preschool Five Minute Speech Sample (PFMSS). Diese beiden Verfahren werden im Folgenden beschrieben.

1.3.1 Das Five Minute Speech Sample

Da es sich beim PFMSS um eine Sonderform des FMSS handelt, wird zunächst das FMSS vorgestellt.

Durch das FMSS (Magana et al., 1986) kann das Konstrukt der EE erfasst werden. Zunächst wird hierfür eine Bezugsperson mittels einer standardisierten Einleitung instruiert, fünf Minuten lang über ihre Gedanken, Gefühle und Einstellungen gegenüber einem Angehörigen zu sprechen. Dieser Monolog wird dabei auf Tonband aufgezeichnet, um ihn anschließend mithilfe eines Kodierungssystems auszuwerten.

Um Störfaktoren zu minimieren, darf der Interviewer nach der Instruktion nicht mehr eingreifen, weder durch Unterbrechungen noch durch verbale oder nonverbale Kommunikation. Die Auswertung erfolgt nach den Kategorien negative Kritik, Feindseligkeit und emotionale Überinvolviertheit. Kritik wird dabei als hoch bewertet, wenn entweder eine negative erste Äußerung vorhanden ist, von einer negativen Beziehung die Rede ist oder mehr negative als positive Kommentare in der Sprechprobe vorkommen. Von einer emotionalen Überinvolviertheit spricht man, wenn sich in der Sprechprobe selbstaufopferndes Verhalten oder ein Mangel an Objektivität zeigen. Zur Kategorie der Feindseligkeit zählen generalisierende und persönlich abwertende Aussagen, die die Bezugsperson tätigt. (Magana et al., 1986)

1.3.2 Das Preschool Five Minute Speech Sample

Das PFMSS (Daley, Sonuga-Barke, & Thompson, 2003; Scholz, Schuh, & Döpfner, 2014) als Sonderform des FMSS wurde speziell für die Erhebung eines EE-Wertes von Eltern mit Kindern im Vorschulalter entwickelt.

Auch hier wird die Bezugsperson (meistens ein Elternteil) ähnlich wie beim FMSS mittels einer standardisierten Instruktion (genauer Wortlaut siehe Methodenteil) gebeten, in den folgenden fünf Minuten zu erzählen, welche Gedanken und Gefühle ihr zu ihrem Kind einfallen und darauf einzugehen, was für eine Person das Kind ist. Unterbrechungen oder weitere Anweisungen sind hierbei ebenfalls vom Interviewer zu unterlassen. Der fünfminütige Monolog

wird auf Tonband aufgezeichnet, um im Anschluss eine Auswertung zu ermöglichen.

Beim PFMSS gibt es 4 globale Skalen (Erste Äußerung, Wärme, Beziehung und Emotionale Überinvolviertheit) sowie zwei Häufigkeitsskalen (Anzahl kritischer und positiver Kommentare). Aus diesen Skalen wird dann ein Gesamtrating (High vs. Low EE) gebildet (Daley et al., 2003). Als high EE wird ein Speech Sample dann kodiert, wenn ein negatives bzw. niedriges Rating auf den Skalen „Erste Äußerung“, „Wärme“ oder „Beziehung“ vorliegt, sowie mehr kritische als positive Kommentare geäußert wurden (Perez, Turner, Fisher, Lockwood, & Daley, 2014).

Im Folgenden werden die einzelnen Skalen der deutschsprachigen Version (Scholz et al., 2014) näher beschrieben:

- **Erste Äußerung:**

Gemeint ist damit der erste Gedanke, der von der Bezugsperson über ihr Kind geäußert wird bzw. sich auf die Beziehung zu diesem bezieht. Dabei kann die erste Äußerung als positiv, neutral oder negativ eingestuft werden. Eine positive erste Äußerung lässt sich entweder durch eine positive Beschreibung (darunter versteht man eine Aussage, die Lob, Anerkennung oder Wertschätzung für das Verhalten oder die Persönlichkeit des Kindes ausdrückt) oder durch eine positive Beziehungsaussage belegen. So führte beispielsweise der Satz „Ja meine Tochter ist ein sehr lustiges, aufgeschlossenes und liebenswertes Kind.“ von einer Mutter zu Beginn des fünfminütigen Monologs zu einem positiven Rating in der Kategorie „Erste Äußerung“.

- **Wärme:**

Sie ist definiert als die Intensität einer Empfindung oder eines Gefühls, das die Bezugsperson bezüglich ihres Kindes äußert. Es gibt auch hierbei drei Möglichkeiten, Wärme in der Sprechprobe einzustufen: hoch, moderat oder niedrig. Die Kodierung erfolgt dabei unter der Beachtung der Indikatoren Tonfall, Spontanität, Sorge und Empathie. Ein monotoner Tonfall beim Erzählen über das Kind wäre ein Hinweis auf das Fehlen von Wärme. Im Gegensatz dazu kann sich hohe Wärme in spontanen Äußerungen von Zuneigung, Liebe und Wertschätzung äußern. Die Fähigkeit, Dinge aus dem Blickwinkel des

Kindes zu sehen, ist ein Hinweis auf Empathie seitens der Bezugsperson und ebenfalls eine wichtige Komponente von Wärme. Dabei reicht es in dieser Kategorie aus, wenn einer dieser Indikatoren einen Hinweis für hohe Wärme zeigt, um die Skala Wärme als hoch einzuschätzen.

- **Beziehung:**

Darunter wird ein globales Rating der Qualität der Beziehung zwischen Bezugsperson und Kind verstanden. Es gibt zwei Anhaltspunkte, die Beziehung als positiv einzuschätzen: einerseits über eine direkte Aussage seitens der Bezugsperson, dass sie eine positive Beziehung haben und andererseits über Aussagen, dass die gemeinsame Zeit mit dem Kind genossen bzw. geschätzt wird. Ein neutrales Rating für die Beziehungskategorie wird immer dann vergeben, wenn die Bezugsperson keinerlei Aussage über die Beziehung trifft, obwohl sie in der Instruktion speziell dazu aufgefordert wurde, über die Beziehung zu ihrem Kind zu sprechen. Negativ fällt die Kategorie nur dann aus, wenn eine direkte Aussage über eine schlechte / problematische Beziehung vorliegt. Beispielsweise führte folgende Äußerung zu einem positiven Beziehungsrating: „Sie hat glaube ich schon eine sehr enge Bindung zu mir. Also ich glaube das merken auch ganz viele von außen, dass sie nicht unbedingt anhänglich ist, aber dass das zwischen uns was ganz enges ist.“

- **Emotionale Überinvolviertheit:**

Dabei handelt es sich ebenfalls um eine globale Skala, die als hoch, grenzwertig oder niedrig geratet werden kann. Emotionale Überinvolviertheit betrifft ein aufopferndes / überbehütendes Verhalten sowie einen offensichtlichen Mangel an Objektivität seitens der Bezugsperson gegenüber dem Verhalten des Kindes. Unter aufopferndem Verhalten wird verstanden, dass die Bezugsperson aussagt, sich in einer extremen und ungewöhnlichen Art und Weise für das Kind einzusetzen und diesen Einsatz nicht zu genießen. Ein Hinweis auf fehlende Objektivität ist gegeben, wenn das eigene Kind von der Bezugsperson immer im Recht gesehen wird und sie deshalb das Verhalten des Kindes stets entschuldigt oder rechtfertigt.

- **Kritische Kommentare:**

Jegliche negative Äußerung über das Verhalten oder die Persönlichkeit des Kindes wird als kritischer Kommentar gewertet. Dabei werden kritische Kommentare auch aufgrund des Tonfalls geratet. Es wird jede Äußerung gezählt, die das Kind kritisiert oder ihm ein Fehlverhalten anlastet bzw. negative Eigenschaften des Kindes beschreibt. Bei kritischen Kommentaren muss es sich immer um die Meinung der Bezugsperson handeln und nicht um eine Einschätzung Dritter, die durch die Bezugsperson erwähnt wird. Auch an dieser Stelle werden zur Veranschaulichung noch ein paar Beispiele aus den Auswertungen der Speech Sample gegeben: „Was jetzt oft stört, oder eben nicht so toll ist, ist das Gezicke von ihr.“, „Was mich furchtbar anstrengt an ihm, ist seine unruhige Art.“ und „Er hört überhaupt nicht, auch Regeln aufstellen funktioniert nicht.“

- **Positive Kommentare:**

Als positive Kommentare werden Äußerungen von Lob und Wertschätzung gezählt. Hierbei handelt es sich meist um Beschreibungen von positiven Eigenschaften des Kindes. Auch hier geht ein positiver Tonfall in das Rating mit ein. So führte die Aussage „Ich freue mich, dass mein Sohn Sachen schnell verstehen kann und schnell auffassen kann und dass er freundlich und fröhlich sein kann.“ einer Mutter über ihren Sohn bei der Auswertung des Speech Samples zu drei positiven Kommentaren.

1.4 Externalisierende Störungen und Expressed Emotion

Peris & Miklowitz (2015) haben in ihrem Review Studien zusammengestellt, die sich mit dem Zusammenhang zwischen dem elterlichen EE-Wert und der Psychopathologie des Kindes befassen. Dabei kamen sie zu dem Schluss, dass der EE-Wert ein fehlangepasstes Muster für das Umgehen mit psychischen Problemen in Familien repräsentieren kann. So schaffen beispielsweise Eltern, die mit Kritik und übermäßiger Kontrolle auf das Verhalten ihrer erkrankten Kinder reagieren ein emotionales Klima in der Familie, welches die Symptome des Kindes verschlimmert. Denn dem Kind fehlt eine unterstützende und liebevolle Bezugsperson zur Stressbewältigung. Durch

die erhöhten Symptome wird die Eltern-Kind-Beziehung wiederum schwieriger und es steigt der elterliche Kritizismus. Hierbei kann ein Teufelskreis entstehen, in dem elterlicher Kritizismus (hohe EE-Werte) und die Verhaltensauffälligkeiten des Kindes sich wechselseitig verstärken.

Zu diesem Thema wurde eine Reihe von Studien durchgeführt, die verschiedene Aspekte des Zusammenhangs zwischen EE und Verhaltensauffälligkeiten untersucht haben. Im Folgenden wird ein störungsspezifischer Überblick gegeben und im Anschluss auf eine mögliche Bedeutung von Komorbiditäten wie Ängstlichkeit und emotionale Probleme eingegangen. Abschließend werden Ergebnisse aus Studien berichtet, welche den Einfluss psychischer Erkrankungen der Eltern auf die Erziehung bzw. die Eltern-Kind-Interaktion untersuchten.

1.4.1 Externalisierungsstörungen

Psychogiou, Daley, Thompson, and Sonuga-Barke (2007) untersuchten in ihrer querschnittlichen Studie die FMSS von 100 Müttern, die einen achtjährigen Sohn hatten. Zusätzlich erhoben sie durch Fragebögen (ausgefüllt durch die Eltern) die Psychopathologie des Kindes und der Mutter. Sie fanden erhöhte Kritizismus-Werte bei denjenigen Müttern, die einen Sohn mit erhöhten ADHS-Symptomen oder anderen Verhaltensauffälligkeiten hatten. Einen erhöhten Kritizismus-Wert erhielten Mütter, die entweder eine negative erste Äußerung oder eine negative Beziehungsaussage bzw. mindestens sechs kritische Kommentare über ihr Kind im FMSS äußerten.

Außerdem konnte bei Kindern mit ADHS, die einen Elternteil hatten, der im FMSS hohe EE-Werte zeigte, eine erhöhte Menge an Kortisol im Speichel nachgewiesen werden. Gleichzeitig konnte bei diesen Kindern häufiger oppositionelles Verhalten beobachtet werden. Es wurde deshalb die Vermutung geäußert, dass hohe EE-Werte der Eltern einen ausgeprägten Stressor für die Kinder darstellen, wodurch das Auftreten von oppositionellem Verhalten begünstigt wird. Hohe Wärme erwies sich in derselben Studie dagegen als guter Prädiktor für niedrige oppositionelle Symptome des Kindes. (Christiansen, Oades, Psychogiou, Hauffa, & Sonuga-Barke, 2010)

Um der Frage nachzugehen, was zu einem hohen EE-Status der Eltern führt, untersuchten Cartwright et al. (2011) 60 Mütter mit dem FMSS, die sowohl ein Kind mit ADHS Diagnose, als auch ein Kind im Alter zwischen 5 und 17 Jahren ohne eine solche Diagnose hatten. Sie wollten dabei herausfinden, welchen Einfluss kindliche und familiäre Merkmale auf die mütterlichen EE-Werte haben. Sie kamen zu dem Ergebnis, dass kritische Kommentare der Eltern eher als Reaktion auf das auffällige Verhalten der Kinder mit ADHS gesehen werden müssen und nicht als Charakteristika der Eltern oder Familien im Allgemeinen. Zusätzlich fanden sie heraus, dass sich hohe EE-Werte der Mutter bei Kindern mit ADHS fast vollständig durch die komorbiden Verhaltensprobleme der Kinder erklären lassen, mit Ausnahme der Kategorie niedrige Wärme. Diese war einzig und allein mit der Diagnose ADHS der Kinder assoziiert.

In einer anderen Studie von Peris and Hinshaw (2003) wurde die Verbindung des Expressed Emotion Status der Eltern, erhoben durch das FMSS, und den externalisierenden Verhaltensauffälligkeiten bei Mädchen untersucht. Von den 131 untersuchten Mädchen im Alter von durchschnittlich 9,8 Jahren hatten 81 eine ADHS-Diagnose. Bei hohen mütterlichen EE-Werten hatten die Kinder zehnmal so häufig eine ADHS-Diagnose und dreimal so häufig litten sie unter einer Störung des Sozialverhaltens als bei Müttern mit niedrigen EE-Werten. Zwar waren beide Komponenten (Kritizismus und EOI (Emotionale Überinvolviertheit)) assoziiert mit dem Diagnosestatus, jedoch war die Verbindung für den Kritizismus deutlich stärker. Mütter die hohe Kritizismus-Werte im Speech Sample zeigten, hatten 20 mal häufiger eine Tochter, die an einer ADHS litt. Auch ein erhöhter EOI-Wert war mit einer ADHS-Diagnose verbunden: Äußerte die Mutter hohe emotionale Überinvolviertheit, so war die Tochter mit einer vierfach erhöhten Wahrscheinlichkeit von einer ADHS betroffen. Wenn im Speech Sample der Mutter Feindseligkeit vorlag, konnten bei den Kindern häufig auch Symptome der ADHS beobachtet werden.

Im Gegensatz zu Peris and Hinshaw (2003) untersuchten Peris and Baker (2000) und Hastings, Daley, Burns, and Beck (2006) den Verlauf der Verhaltensprobleme und die Vorhersage des Verlaufs der Verhaltensprobleme aus mütterlichen EE-Werten im längsschnitlichen Studiendesign, das heißt sie erhoben die EE-Werte der Mutter und die Verhaltensprobleme des Kindes zu mehreren Messzeitpunkten. Zur Erhebung der mütterlichen EE-Werte wurde in

beiden Studien das FMSS verwendet. Peris and Baker (2000) untersuchten hierfür 91 Kinder zu drei verschiedenen Erhebungszeitpunkten. Zum Zeitpunkt der ersten Datenerhebung waren die Kinder im Schnitt 4,5 Jahre alt, die zweite Erhebung fand statt als die Kinder die erste Klasse besuchten (Alter im Schnitt 6,8 Jahre) und die dritte Erhebung fand statt als die Kinder 9 Jahre alt waren. Die EE-Werte der Mutter wurden bei den ersten beiden Erhebungszeitpunkten erhoben und lagen von 48 Müttern vor. Die ADHS-Symptome des Kindes wurden erstmals mithilfe eines Fragebogens im Rahmen der Erhebung in der ersten Klasse erfasst. Nachdem die Kinder die dritte Klasse besucht hatten, wurde mit den Eltern ein diagnostisches Interview durchgeführt. Die Autoren fanden bei der Untersuchung heraus, dass die EE-Werte der Mutter, die erhoben wurde, als das Kind im Vorschulalter war eine Vorhersage treffen konnte über die ADHS-Diagnose vier Jahre später, wenn das Kind die dritte Klasse besuchte. Von den Müttern, die im Vorschulalter ihres Kindes einen hohen EE-Wert zeigten, erfüllten 64% der Kinder die Diagnosekriterien für eine ADHS nach DSM-IV in der dritten Klasse. Zum Vergleich: Bei einem niedrigen EE-Wert waren es nur 20% der Kinder. Auch in dieser Studie war es vor allem die Kritizismus-Komponente, die die spätere Diagnose am besten vorhersagen konnte. Diesen längsschnittlichen Zusammenhang zwischen mütterlichem EE-Wert und kindlichen / jugendlichen externalisierenden Symptomen konnten Hastings et al. (2006) in ihrer Studie jedoch nicht finden. Sie untersuchten 56 Kinder mit geistiger Behinderung im Alter von zehn Jahren und zwei Jahre später dann im Alter von zwölf Jahren. Es fand sich nur ein querschnittlicher Zusammenhang zwischen mütterlichem Kritizismus und externalisierenden Verhaltensauffälligkeiten des Kindes.

Caspi et al. (2004) interviewten in ihrer Längsschnittstudie Mütter von 565 eineiigen Zwillingen zu zwei Zeitpunkten um herauszufinden, welchem Zwilling mehr negative Emotionen entgegengebracht wurde und welcher mehr Wärme erfuhr. Zum ersten Erhebungszeitpunkt waren die Kinder 5 Jahre alt. Die Folgeerhebung fand 18 Monate später statt, also im durchschnittlichen Alter der Kinder von 6,5 Jahren. Dabei fanden sie heraus, dass das Zwillingsskind, welches weniger Wärme und mehr kritische Kommentare im Alter von 5 Jahren erfuhr häufiger antisoziale Verhaltensprobleme zum Zeitpunkt der Folgeerhebung zeigte. Dabei sagten mütterliche EE-Werte, wenn die

antisozialen Verhaltensweisen im Alter von fünf Jahren kontrolliert wurden, den Anstieg der Verhaltensprobleme im Alter von sieben Jahren vorher. Aus diesem Ergebnis schlussfolgerten die Autoren, dass Expressed Emotions, welche dem Kind entgegengebracht werden eine kausale Rolle in der Entwicklung von antisozialen Verhaltensweisen spielen.

In einer aktuellen Längsschnittstudie von Musser, Karalunas, Dieckmann, Peris, & Nigg (2016) konnte gezeigt werden, dass beim Vorhandensein von vielen kritischen Kommentaren im FMSS eine Aufrechterhaltung von ADHS-Symptomen beim Übergang von der Kindheit zum Jugendalter wahrscheinlicher ist. Die EE-Werte wurden durch das FMSS von 208 Eltern von Kindern mit ADHS und 127 Kontrollkindern zu zwei Messzeitpunkten erhoben. Die Kinder waren bei der ersten Datenerhebung zwischen sieben und elf Jahre alt. Die zweite Erhebung fand ein Jahr später statt. Dabei fand sich bei den Speech Samples von Kindern, die an einer ADHS litten eine höhere Stabilität des elterlichen Kritizismus (Anzahl der kritischen Kommentare, negative Aussage über die Beziehung oder negative erste Äußerung) als in der Kontrollgruppe der Kinder ohne eine ADHS.

Auch eine niederländische Studie aus dem Jahr 2011 befasste sich mit der Frage, ob die mütterlichen EE-Werte den Verlauf von Externalisierungssymptomen bei Jugendlichen vorhersagt, oder ob es vielmehr so ist, dass die Symptome der Kinder, die EE-Werte der Mutter beeinflussen. Als drittes Modell, testeten sie, ob die EE-Werte der Mutter und die Externalisierungssymptome sich gegenseitig bestimmen. Dafür untersuchten Hale et al. (2011) 497 Jugendliche mit einem durchschnittlichen Alter von 13 Jahren und deren Mütter über einen Zeitraum von drei Jahren. Jedes Jahr füllten die Mütter einen Fragebogen zu ihren EE-Werten aus und die Jugendlichen schätzen ihre internalisierenden und externalisierenden Symptome mithilfe von Fragebögen ein. Beim Auswerten der Daten, kamen sie zu dem Ergebnis, dass es am ehesten so ist, dass es der Verlauf der internalisierenden und externalisierenden Symptome der Jugendlichen ist, der die mütterlichen EE-Werte beeinflusst. Die Jugendlichen mit stärkeren Externalisierungssymptomen erfuhren von ihren Müttern mehr Kritik und weniger emotionale Unterstützung. Hierbei bleibt anzumerken, dass im Rahmen

dieser Studie die EE-Werte der Mutter nur durch einen Fragebogen erhoben wurden und kein Speech Sample durchgeführt wurde.

Wie aus den oben referierten Studien ersichtlich wird, ist es meist die Subkategorie des Kritizismus, die mit gleichzeitig bestehenden oder späteren Externalisierungsstörungen des Kindes verbunden ist. Allein in den Studien von Caspi et al. (2004) und Musser et al. (2016) wurde untersucht, ob EE-Werte der Eltern den Verlauf der Externalisierungssymptome, also den Anstieg der Symptome über die Zeit, vorhersagen. In allen anderen Studien wurden querschnittliche Analysen durchgeführt oder Zusammenhänge zwischen vorausgehenden EE-Werten und späteren Externalisierungs- oder ADHS-Symptomen oder Diagnosen berechnet ohne die vorausgegangenen Externalisierungs-/ADHS-Symptome zu berücksichtigen.

1.4.2 Bedeutung Komorbidität Ängstlichkeit und emotionale Probleme

Nicht nur bei externalisierenden Störungen fanden sich Verbindungen zu hohen EE-Werten der Eltern. Auch bei Kindern mit internalisierenden Störungsbildern zeigten sich auffällige Speech Samples der Eltern. Hier erwies sich die Subskala „Kritik“ als besonders aussagekräftig. So konnten Asarnow, Tompson, Woo, and Cantwell (2001) signifikant erhöhte Kritik-Werte in den FMSS der Mütter finden, die ein an einer Depression erkranktes Kind hatten, im Vergleich zu Müttern mit nichtdepressiven ADHS-Kindern oder den gesunden Kontrollkindern. Die Kinder waren zum Zeitpunkt der Studie zwischen 6 und 18 Jahren alt. An der Studie nahmen 83 Kinder mit einer Depressionserkrankung, 73 Kinder mit einer ADHS aber ohne eine Depressionserkrankung und 73 gesunde Kontrollkinder teil. Auch Kinder, die an ADHS erkrankt waren und komorbide Depressionssymptome zeigten, hatten in der Summe häufiger Mütter, die vermehrt Kritik äußerten. Bei einer komorbiden Angststörung der Kinder, zeigten sich die Eltern emotional überinvolvierter.

In einer älteren Studie von Vostanis, Nicholls, and Harrington (1994) zeigte sich ein Zusammenhang von geringerer mütterlicher Wärme und der Erkrankung der Kinder. In der Studie wurden drei Gruppen untersucht (Kinder mit Störung des Sozialverhaltens, Kinder mit emotionalen Problemen, darunter vorwiegend Kinder mit Depression und Angststörungen und gesunde Kontrollkinder). Diese

Gruppen setzten sich aus jeweils 30 Teilnehmern zwischen 6 und 11 Jahren zusammen. Dabei konnte bei Müttern, deren Kinder an einer Störung des Sozialverhaltens litten oder emotionale Probleme zeigten, signifikant weniger Wärme im Speech Sample festgestellt werden, als in der Kontrollgruppe der Mütter mit gesunden Kindern.

Eine Assoziation von emotionaler Überinvolviertheit und Trennungsangst fanden Hirshfeld, Biederman, Brody, Faraone, and Rosenbaum (1997). Konnten sie im Speech Sample der Mutter Hinweise auf emotionale Überinvolviertheit finden, kam es beim Kind häufiger zu Trennungsangst.

Ein Überblick über weitere Studien zum Thema findet sich im Review von Schimmelmann et al. (2003) „Expressed Emotion im Verlauf kinder- und jugendpsychiatrischer Störungen“. Die Autoren führten eine umfangreiche Literaturrecherche über den Zeitraum von 1960 bis 2002 zum Thema Expressed Emotion und kinder- und jugendpsychiatrische Krankheitsbilder durch. Sie fanden dabei Hinweise darauf, dass die EE-Werte der Eltern als Prädiktoren für den Verlauf von depressiven Störungen bei Kindern und Jugendlichen dienen können.

1.4.3 Bedeutung der elterlichen Psychopathologie

Kinder mit ADHS haben häufiger Eltern, die selbst an einer psychischen Störung leiden. Neben einer eigenen ADHS-Erkrankung spielen vor allem Depressionen und Angststörungen eine Rolle. Diese elterlichen Erkrankungen können dabei wiederum Auswirkungen auf den Umgang mit dem Kind haben und bei dem Kind weitere Probleme (wie beispielsweise oppositionelle Verhaltensweisen) hervorrufen. (Cussen, Sciberras, Ukoumunne, & Efron, 2012; Deault, 2010)

Chronis et al. (2003) untersuchten den Zusammenhang zwischen der elterlichen Psychopathologie und den Symptomen von Kindern mit einer alleinigen ADHS-Diagnose, Kindern die sowohl unter einer ADHS-Diagnose, als auch unter einer Störung des Sozialverhaltens litten und gesunden Kontrollkindern. Bei den Kindern mit ADHS fanden sich häufiger ADHS-Symptome bei den Eltern bzw. in deren Kindheit. Kinder, die unter beiden

Störungen litten, hatten häufiger Mütter, die an einer Depression, Angststörung oder Abhängigkeitsstörung erkrankt waren. Zudem berichteten deren Mütter häufiger von problematischem Trinkverhalten des Kindsvaters.

In einer weiteren Studie von Chronis et al. (2007) sagte eine mütterliche Depressionserkrankung Verhaltensprobleme von Kindern, die an einer ADHS litten, zwei bis acht Jahre später voraus. Dafür wurden 108 Kinder im Alter zwischen 4 und 7 Jahren über den Zeitraum von acht Jahren untersucht, die die DSM-IV Diagnosekriterien für eine ADHS erfüllten. Eine mütterliche Depressionserkrankung führte zu mehr Verhaltensproblemen bei den Kindern im weiteren Verlauf, wohingegen Kinder, bei deren Mütter ein positives Elternverhalten in der Spielbeobachtung beobachtet werden konnte, weniger Verhaltensprobleme zeigten. Aus diesem Ergebnis schlussfolgerten die Autoren, dass bei einem liebevollen, emotional warmen Umgang der Eltern mit ihren an ADHS erkrankten Kindern, die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten von weiteren Verhaltensproblemen deutlich reduziert wird und somit positives Elternverhalten einen Schutzfaktor für das Auftreten von weiteren Komorbiditäten darstellt.

Eine elterliche ADHS-Erkrankung kann zu vermehrtem Erziehungsstress sowie Unzufriedenheit in der Partnerschaft führen und schließlich die Wahrscheinlichkeit für eine Scheidung der Eltern erhöhen (Ersoy & Topcu Ersoy, 2015; Johnston, Mash, Miller, & Ninowski, 2012; Michielsen et al., 2015). Jedoch fanden zwei Studien auch positive Effekte einer mütterlichen ADHS-Diagnose. So konnten Cartwright et al. (2011) und Psychogiou, Daley, Thompson, and Sonuga-Barke (2008) im Speech Sample von Müttern, die selbst an einer ADHS litten, erhöhte Werte in der Kategorie Wärme feststellen. Psychogiou et al. (2008) fanden sowohl negative EE bei Müttern mit ADHS mit vermehrt kritischen Kommentaren ihrem an ADHS erkrankten Kind gegenüber, als auch gleichzeitig erhöhte Werte an Wärme. Sie erklärten dies so, dass Mütter, die selbst unter ADHS-Symptomen leiden, mehr Verständnis und Empathie für die Lage ihres Kindes aufbringen können und somit mit den ADHS-Symptomen ihres Kindes toleranter umgehen.

Bei Tompson et al. (2010) fand sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen einer mütterlichen Depressionserkrankung in der Vergangenheit und hohen EE-

Werten. Sie untersuchten dafür 171 Kinder im Alter von 8-12 Jahren sowie deren Mütter. Von den Müttern wurden die EE-Werte durch das FMSS erhoben. Vor allem die Dimension „Kritik“ war in diesen Speech Samples erhöht. Zeigte die Mutter Depressionssymptome in der Vergangenheit und erhöhte EE-Werte, fanden sich bei den Kindern häufiger externalisierende Verhaltensauffälligkeiten.

2 Fragestellungen und Hypothesen

Das Ziel dieser Studie ist es, den Zusammenhang zwischen ADHS-Symptomen bei Vorschulkindern (im Querschnitt und im Verlauf) und den EE-Werten der Mutter, erhoben durch das PFMSS, zu untersuchen.

Auf der Grundlage von Studien an Erwachsenen wurde angenommen, dass hohe EE-Werte der Bezugspersonen die Entwicklung von psychiatrischen Erkrankungen negativ beeinflusst. Diese Annahme wurde daraufhin auch in kinder- und jugendpsychiatrischen Studien zu Externalisierungsstörungen untersucht. Hierbei konnten immer wieder Zusammenhänge zwischen externalisierenden Verhaltensproblemen (dazu zählen sowohl ADHS-Symptome, wie auch Symptome der Störung des Sozialverhaltens) bei Kindern und erhöhten EE-Werten der primären Bezugsperson (meist der Mutter) beobachtet werden. Bei der Mehrzahl dieser Studien handelte es sich jedoch um querschnittliche Untersuchungen. Mit einer Ausnahme (Studie von Caspi et al. (2004)) wurde in den wenigen Längsschnittstudien die Vorhersage des Verlaufs der ADHS-Symptome aus den EE-Werten der Speech Samples nicht analysiert. Hier wurden vielmehr die Zusammenhänge zwischen EE-Werten und späteren ADHS-Diagnosen oder Symptomen untersucht. Eine Analyse der Veränderung der ADHS-Symptome zwischen den Messzeitpunkten etwa durch Verwendung von Differenzen oder einer Kontrolle der Symptomausprägung zum ersten Messzeitpunkt wurde nicht vorgenommen. Im Rahmen dieser hier vorliegenden Untersuchung wurden deshalb das PFMSS mit der Mutter und die ADHS-Symptome des Kindes zu zwei Messzeitpunkten (im Alter von vier und fünf Jahren) erhoben. Dies bietet die Möglichkeit, eine Aussage über den Verlauf von kindlichen Symptomen im Alter zwischen vier und fünf Jahren, sowie über die Zusammenhänge dieses Verlaufs mit den EE-Merkmalen zu treffen.

Die Untersuchung wurde mit Kindern im Vorschulalter durchgeführt, da angenommen wird, dass die Verläufe der ADHS-Symptome in dieser Altersspanne noch variabler sind und die Eltern noch stärkeren Einfluss auf den Verlauf der Symptome haben können (Sonuga-Barke et al., 2005). Daher soll in der Dissertation untersucht werden, ob EE-Werte der Mutter von

Vorschulkindern den Verlauf der ADHS-Symptome vorhersagen. Bisherige Studien untersuchten nur selten die Zusammenhänge im Vorschulalter.

Weitere Forschungen ergaben Zusammenhänge zwischen elterlicher Psychopathologie und einer verminderten Qualität der Eltern-Kind-Beziehung. Bisher konnte vor allem ein vermehrter Kritizismus im Speech Sample bei Müttern mit Depressionssymptomen gefunden werden. Mit mütterlichen ADHS-Symptomen fanden sich Zusammenhänge mit einer höheren Wärme. Deshalb soll in dieser Studie auch die Frage geklärt werden, ob Zusammenhänge zwischen mütterlichen Depressions- und ADHS-Symptomen und den Variablen des Speech Samples zu finden sind.

Daraus ergeben sich die folgenden Hypothesen, die im Rahmen dieser Arbeit untersucht werden sollen:

- 1.) ADHS-Symptome des Kindes im Alter von vier Jahren sind mit erhöhten EE-Werten der Mutter im PFMSS verbunden.
- 2.) ADHS-Symptome des Kindes im Alter von fünf Jahren sind mit erhöhten EE-Werten der Mutter im PFMSS verbunden.
- 3.) Symptome der Störung des Sozialverhaltens des Kindes im Alter von vier Jahren sind mit erhöhten EE-Werten der Mutter im PFMSS verbunden.
- 4.) Symptome der Störung des Sozialverhaltens des Kindes im Alter von fünf Jahren sind mit erhöhten EE-Werten der Mutter im PFMSS verbunden.
- 5.) Die EE-Werte der Mutter sagen den Verlauf von ADHS-Symptomen des Kindes zwischen dem Alter von vier und fünf Jahren vorher.
- 6.) Die EE-Werte der Mutter sagen den Verlauf von Symptomen der Störung des Sozialverhaltens des Kindes zwischen dem Alter von vier und fünf Jahren vorher.
- 7.) Es bestehen Zusammenhänge zwischen mütterlichen Depressions-Symptomen und den EE-Werten der Mutter im PFMSS.
- 8.) Es bestehen Zusammenhänge zwischen mütterlichen ADHS-Symptomen und den EE-Werten der Mutter im PFMSS.

3 Methoden

3.1 Stichprobe

Bei der hier berücksichtigten Stichprobe handelt es sich um eine Teilstichprobe aus einer umfangreicheren Längsschnittstudie. In der Längsschnittstudie „AUFMERKSAM“ (gefördert durch die Deutsche Forschungsgesellschaft (DFG)) werden $n=197$ vier- bis fünfjährige Kindergartenkinder untersucht. Die vierjährigen Kinder wurden erneut, 12 Monate später, im Alter von fünf Jahren untersucht. Die Daten dieser Längsschnittuntersuchung wurden in der vorliegenden Dissertation verwendet. Insgesamt wurden im Rahmen der vorliegenden Dissertation $n=125$ vierjährige Kinder (davon 71 Jungen (57%)) nach einem Jahr, also im Alter von fünf Jahren erneut untersucht.

Die gesamte Längsschnittstudie „AUFMERKSAM“ umfasst weitere $n=30$ Kinder mit positiver Familienanamnese und $n=30$ ehemals Frühgeborene. Diese Kinder blieben bei dieser Dissertation unberücksichtigt. Im Alter von acht Jahren wird die Gesamtgruppe erneut untersucht werden.

Die Rekrutierung der vierjährigen Kindergartenkinder erfolgte in Kindergärten und Kindertagesstätten im Landkreis Marburg-Biedenkopf. Bevor die Kinder in die Studie aufgenommen wurden, füllten ihre Eltern einen Screening-Fragebogen zu ADHS-Symptomen (FBB-ADHS-V) aus. Die Stichprobe wurde mit Kindern angereichert, die eine erhöhte ADHS-Symptomatik zeigten. Es wurden $n=65$ Kindergartenkinder (52%) mit erhöhter ADHS-Symptomatik (Wert oberhalb der 70. Perzentile der deutschen Norm des FBB-ADHS-V, näheres siehe unten) und $n=60$ Kinder mit ADHS-Symptomen unter der 70. Perzentile in die Studie aufgenommen. Die Stichprobe zeigt daher ein breites Spektrum an ADHS-Symptomen.

Ausschlusskriterien für die Teilnahme an der Studie waren das Vorliegen einer schweren körperlichen Erkrankung, eine dauerhafte medikamentöse Behandlung, eine Entwicklungsverzögerung, Behinderung oder ein $IQ < 80$. Auch mangelnde Deutschkenntnisse der Mutter oder des Kindes führten zum Ausschluss.

Bildungs- und Arbeitsstatus der Eltern entsprachen weitgehend dem geschlechter- und altersspezifischen Durchschnitt der deutschen Bevölkerung (Statistisches Bundesamt, 2015). Die Stichprobenkennwerte können der Tabelle 2 entnommen werden.

Die Kinder und ihre Eltern wurden erstmals im Alter von vier Jahren ($M=54$, $SD=3$, Spannweite 48-59 Monate) und dann zwölf Monate später ($M=12$, $SD=0,08$, Spannweite 10-15 Monate) im Alter von fünf Jahren ($M=67$, $SD=3$, Spannweite 60-74 Monate) untersucht.

Von den ursprünglich 125 Eltern-Kind-Paaren nahmen fünf (4%) nicht mehr an der zweiten Datenerhebung teil, was dazu führte, dass die Daten von 120 Teilnehmern (96%) letztlich in die Längsschnittstudie eingingen. Die fünf Kinder, die dadurch aus der Stichprobe herausfielen, unterschieden sich nicht von den verbleibenden in Bezug auf Geschlecht ($\chi^2(1)=1,14$), Alter in Monaten, elterlichem Bildungsstand, AHDS-, oppositionellen und emotionalen Symptomen im Alter von vier Jahren (t-Scores zwischen 1,39 und 0,14; vgl. auch Tabelle 3).

Die Eltern gaben ihr schriftliches Einverständnis zur Studienteilnahme und erhielten jeweils eine Aufwandsentschädigung in Höhe von 50€ bei den beiden Datenerhebungszeitpunkten. Ein positives Votum der Ethikkommission des Fachbereichs Medizin der Philipps-Universität Marburg liegt vor.

Tabelle 2: Stichprobenbeschreibung

n = 125	
Geschlecht	
männlich	71 (56,8%)
weiblich	54 (43,2%)
Alter	
Monate: M (SD)	54,4 (3,2)
Alter der Mutter	
Jahre: M (SD)	35,8 (5,2)
Alter des Vaters	
Jahre: M (SD)	39,0 (6,5)
Schulbildung der Mutter	
Hauptschule	13 (10,4%)
Realschule	40 (32,0%)
Abitur	24 (19,2%)
FH/Uni	48 (38,4%)
Schulbildung des Vaters	
Hauptschule	23 (18,4%)
Realschule	26 (20,8%)
Abitur	26 (20,8%)
FH/Uni	48 (38,4%)
Keine Angabe	2 (1,6%)
Arbeitsstatus der Mutter	
Vollzeit	26 (20,8%)
Teilzeit	57 (45,6%)
Ohne Erwerbstätigkeit	41 (32,8%)
Keine Angabe	1 (0,8%)
Arbeitsstatus des Vaters	
Vollzeit	104 (83,2%)
Teilzeit	4 (3,2%)
Ohne Erwerbstätigkeit	14 (11,2%)
Keine Angabe	3 (2,4%)

Anmerkungen n: Anzahl; M: Mittelwert; SD: Standardabweichung

Tabelle 3: Vergleich der teilnehmenden und nicht teilnehmenden Familien an der Untersuchung im Alter von fünf Jahren

	Teilnehmer im Alter von 5 Jahren		Nichtteilnehmer im Alter von 5 Jahren		t-Wert	df	Sig. (2-seitig)
	n	M (SD)	n	M (SD)			
PrePACS	119	5,7 (4,5)	5	5,4 (5,0)	0,140	122	0,889
FBB-ADHS-V (Elternurteil)	120	18,6 (9,9)	5	24,8 (7,3)	-1,390	123	0,167
FBB-ADHS-V (Erzieherurteil)	118	14,0 (11,4)	4	21,5 (9,5)	-1,302	120	0,195
SSV	117	7,8 (5,7)	5	7,2 (8,6)	0,221	120	0,825
CBCL	119	5,8 (4,7)	5	7,4 (4,9)	-0,741	122	0,460
Mütterliche Schulbildung	120	3,8 (1,3)	5	3,0 (2,0)	1,293	123	0,198
Väterliche Schulbildung	117	3,6 (1,5)	5	4,0 (1,0)	-0,610	120	0,543

Anmerkungen: n: Anzahl; M: Mittelwert; SD: Standardabweichung; t: Teststatistik; df: Freiheitsgrade; Sig. (2-seitig): zweiseitige Signifikanz

3.2 Ablauf der Untersuchung

Eltern, die an der Studie AUFMERKSAM teilnehmen wollten, wurden zuerst ausgiebig über die Studie informiert. Im Anschluss gaben sie ihr schriftliches Einverständnis. Die Datenerhebung wurde an drei Terminen durchgeführt: dazu zählten ein Spielzimmertermin des Kindes im Kindergarten, ein Hausbesuch bei der Familie, sowie ein Telefoninterview mit der Mutter. Zusätzlich dazu wurden Fragebögen an beide Elternteile und die Erzieher verteilt, mit der Bitte diese auszufüllen. Der Hausbesuch und die restlichen Datenerhebungen wurden von geschulten Mitarbeitern durchgeführt. Diese waren hinsichtlich der ADHS-Symptomatik des Kindes verblindet.

Erste Erhebung im Alter von vier Jahren

Die erste Datenerhebung fand im Alter der Kinder von vier Jahren ($M=54$, $SD=3$, Spannweite 48-59 Monate) statt. Von den Eltern wurden Fragebögen zu den ADHS-Symptomen (FBB-ADHS-V), Symptomen der Störung des Sozialverhaltens (FBB-SSV) und zu Ängstlichkeits- und Depressionssymptomen der Kinder (CBCL4-18) ausgefüllt. Zusätzlich wurde die Mutter gebeten einen Fragebogen über sich selbst auszufüllen, der Depressionssymptome abfragt (ADS). Zudem wurde mit der Mutter ein Interview über eigene ADHS-Symptome durchgeführt (WRI). Eine Erzieherin des Kindes im Kindergarten füllte ebenfalls den Fragebogen zu den ADHS-Symptomen des Kindes aus.

Mit der Mutter wurde ein strukturiertes klinisches Interview (Pre-PACS) per Telefon durchgeführt. Das PFMSS wurde ohne das Beisein des Kindes während des Hausbesuchs durchgeführt.

Die Messverfahren werden im Abschnitt 3.3 Variablen genauer charakterisiert.

Zweite Erhebung im Alter von fünf Jahren

Ein Jahr später im Alter des Kindes von fünf Jahren ($M=67$, $SD=3$, Spannweite 60-74 Monate) wurden nochmals die ADHS-Symptome, die Symptome der Störung des Sozialverhaltens und die Ängstlichkeits- und Depressionssymptome durch von den Eltern ausgefüllte Fragebögen (FBB-ADHS-V, FBB-SSV und CBCL4-18) erfasst. Die ADHS-Symptome wurden ebenfalls durch die Erzieherinnen erneut eingeschätzt (FBB-ADHS-V). Zudem wurde das kindliche Intelligenzniveau im Alter von 5 Jahren erhoben (WPPSI-III).

Mit der Mutter des Kindes wurde auch im Rahmen dieser Datenerhebung ein strukturiertes klinisches Interview (Pre-PACS) per Telefon und das PFMSS beim Hausbesuch durchgeführt.

3.3 Variablen

3.3.1 Erhebung der ADHS-Symptome des Kindes im Alter von vier und fünf Jahren

Die ADHS-Symptomatik des Kindes wurde im Rahmen dieser Studie auf drei verschiedene Arten erhoben. Zum einen wurden Fremdbeurteilungsbögen, sowohl an die Mutter, als auch an die Erzieher vergeben, zum anderen fand ein strukturiertes klinisches Interview mit der Mutter statt. Diese Daten wurden zweimal erhoben. Zunächst im Alter des Kindes von vier Jahren. Die zweite Erhebung fand ein Jahr später statt, als das Kind fünf Jahre alt war.

(a) Fremdbeurteilungsbogen für die Aufmerksamkeitsdefizit-/ Hyperaktivitätsstörung im Vorschulalter (FBB-ADHS-V)

Zur Beurteilung der ADHS-Symptomatik im Vorschulalter wurde der Fremdbeurteilungsbogen-ADHS für das Vorschulalter (FBB-ADHS-V) verwendet. Dieser Fragebogen ist Bestandteil des Diagnostik-Systems für Psychische Störungen nach ICD-10 und DSM-IV für Kinder und Jugendliche-II, kurz DISYPS-II (Döpfner, Görtz-Dorten, & Lehmkuhl, 2008). Dieser Fragebogen wurde speziell für die Ausprägung der ADHS-Symptomatik im Vorschulalter entwickelt und in dieser Studie einmal von der Mutter und einmal vom / von der Erzieher/-in ausgefüllt.

Im Fragebogen werden 19 Items präsentiert, die Verhaltensweisen beschreiben, die bei Kindern im Vorschulalter mit ADHS häufig vorkommen, z.B. „Kann beim Vorlesen nicht zuhören. Ist beim Anschauen von Bilderbüchern nicht bei der Sache.“ oder „Kann häufig nur schwer warten bis es an der Reihe ist (z.B. bei Spielen oder in einer Gruppe), quengelt und lässt nicht locker.“ Damit werden die Symptome der ADHS nach dem DSM-IV / ICD-10 erfragt. Dabei prüfen 9 Items den Bereich Unaufmerksamkeit, 6 Items enthalten Fragen zur motorischen Unruhe des Kindes und 4 Items spiegeln typische impulsive Verhaltensweisen wider. Diese Aussagen sollen auf einer vierstufigen Skala hinsichtlich des Zutreffens auf das Indexkind beurteilt werden. Die Skala reicht von „gar nicht zutreffend“ bis „besonders zutreffend“.

Breuer & Döpfner (2008) überprüften die Gütekriterien des FBB-ADHS-V anhand einer groß angelegten bundesweiten Repräsentativstichprobe. An dieser Befragung nahmen n=521 Kinder und deren Eltern teil, die sich im Rahmen von kinderärztlichen Vorsorgeuntersuchungen (U8/U9) vorstellten. Zusätzlich wurden n=187 Kinder mit einbezogen, die von einem Arzt als expansiv auffällig eingeschätzt wurden. Dabei erwies sich der FBB-ADHS-V als valides und reliables Messinstrument. Die interne Konsistenzen (Cronbachs α) lag bei 0,88 und 0,94 im Elternurteil und bei 0,89 und 0,93 im Erzieherurteil. Der Fragebogen differenziert gut zwischen unauffälligen Kindern und als expansiv auffällig eingestuft Kindern. (Breuer & Döpfner, 2008)

(b) Strukturiertes klinisches Interview (Pre-PACS)

Des Weiteren wurde das Parental Account of Childhood Symptoms (PACS) (Taylor, Schachar, Thorley, & Wieselberg, 1986) in der Vorschulversion von Daley, (2010) durchgeführt. Dabei handelt es sich um ein strukturiertes klinisches Elterninterview, das mit der Mutter zu beiden Messzeitpunkten erhoben wurde. Es dient ebenfalls der Messung von ADHS-Symptomen im Vorschulalter. Es werden Fragen zu speziellen Situationen (z.B. „Wie sehr rutscht er / sie auf dem Sitz herum oder wippt damit?“) gestellt, die sich zunächst auf die Zeit der vergangenen Woche beziehen. Um einschätzen zu können, ob es sich um ein typisches Verhalten des Kindes handelt, soll die Mutter im zweiten Schritt einschätzen, wie häufig und in welcher Intensität dieses Verhalten in den letzten drei Monaten bei ihrem Kind aufgetreten ist. Dieses Verfahren zeigt gute psychometrische Eigenschaften und eignet sich sowohl zur Diagnose einer ADHS, als auch zur Bildung eines kontinuierlichen Summenscores (Sonuga-Barke, Dalen, & Remington, 2003). In der vorliegenden Dissertation wurde der kontinuierliche Summenscore gebildet.

(c) ADHS-Variablen

Für die Berechnungen im Rahmen der Dissertation wurden zwei Variablen gebildet. Denn es sollte zwischen dem Erzieherurteil und dem Urteil der Mutter unterschieden werden. Daher wurden der FBB-ADHS-V Summenwert des Erzieherurteils sowie der Summenwert der z-transformierten Werte im FBB-ADHS-V Elternurteil und aus dem klinischen Interview verwendet.

3.3.2 Erhebung der oppositionellen Symptomatik

Zur Erhebung von oppositionellen Symptomen bei den Kindergartenkindern, wurden die Eltern gebeten den Fremdbeurteilungsbogen für Störungen des Sozialverhaltens (FBB-SSV) auszufüllen. Die Eltern füllten den Fragebogen im Alter des Kindes von vier und fünf Jahren aus.

Durch diesen Fremdbeurteilungsbogen können oppositionell-aggressives und dissozial-aggressives Verhalten des Kindes gemessen werden. Der FBB-SSV ist ebenfalls Teil des DISYPS-II (Döpfner et al., 2008). Er enthält 25 Items, die sich an den Diagnosekriterien für die Störung des Sozialverhaltens des DSM-IV und des ICD-10 orientieren. Jedes dieser Items beschreibt ein typisches Verhaltensmuster, z.B. „Widersetzt sich häufig aktiv den Anweisungen oder Regeln von Erwachsenen oder weigert sich, diese zu befolgen.“. Die Bezugsperson soll jede Aussage mit Hilfe einer vierstufigen Skala von 0 (trifft gar nicht zu) bis 3 (trifft besonders zu) beurteilen. Zum Schluss werden die erreichten Punkte addiert. Je höher der Wert am Ende ist, desto schwerwiegender sind die Verhaltensprobleme. Oppositionell-aggressives Verhalten wird dabei über 9 Items und dissozial-aggressives Verhalten über 16 Items abgefragt. Zusätzlich wird noch erfragt, ob die Symptome bereits länger als 6 Monate auftreten, da dies bei den Diagnosekriterien der Störung des Sozialverhaltens gefordert wird.

Eine gute Reliabilität konnte für die Gesamtskala des FBB-SSV mit einer internen Konsistenz von $\alpha = 0,89$ nachgewiesen werden. Für die beiden Subskalen dissozial-aggressiv und oppositionell-aggressiv konnten interne Konsistenzen von $\alpha = 0,71-0,90$ gefunden werden. Görtz-Dorten, Ise, Hautmann, Walter, & Döpfner (2014) kamen bei ihrer Studie zu dem Schluss, dass der FBB-SSV sich als valides und reliables Messinstrument für die Störung des Sozialverhaltens einsetzen lässt.

3.3.3 Erhebung von Ängstlichkeits- und Depressionssymptomen des Kindes im Alter von vier und fünf Jahren

Die Erhebung der Ängstlichkeits- und Depressionssymptome des Kindes erfolgte ebenfalls durch einen Fragebogen im Alter von vier und fünf Jahren.

Hierzu wurde die Skala Angst/Depressivität der deutschen Version der Child Behaviour Checklist (CBCL4-18) von Döpfner, Schmeck, Berner, Lehmkuhl, und Poustka (1994) eingesetzt. Durch die verschiedenen Items wird neben Ängstlichkeit auch nach Schuldgefühlen, Misstrauen, Einsamkeit und trauriger Verstimmung gefragt. Die Eltern schätzen dabei, die für ihr Kind zutreffende Aussage anhand einer dreistufigen Skala ein. Die Antwortmöglichkeiten hierfür sind „nicht zutreffend (0)“, „etwas/manchmal zutreffend (1)“ und „genau/häufig zutreffend (2)“.

In den Analysen zur Validität und Reliabilität konnten Döpfner et al. (1994) einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Skala „Angst / Depressivität“ und der Diagnose einer Angststörung oder emotionalen Störung feststellen. Für die Analysen wurden zwei Gruppen verglichen. Die eine Stichprobe bestand aus n=1653 Patienten aus zwei kinder- und jugendpsychiatrischen Kliniken (Klinik-Stichprobe), die Kontrollgruppe umfasste n=1622 Personen (Feldstichprobe).

3.3.4 Erhebung des kindlichen Intelligenzniveaus

Um eine mentale Retardierung, die in dieser Studie ein Ausschlusskriterium darstellte, auszuschließen, wurden mit den Kindern im Alter von vier Jahren zwei Subtests aus dem Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence-Third Edition (WPPSI-III) (Petermann, 2009) durchgeführt. Im Alter von fünf Jahren wurden zur genaueren Einschätzung des Intelligenzniveaus vier Subtests der WPPSI-III verwendet.

Der WPPSI-III ist zur Durchführung bei Kindern zwischen 3,0 und 7,2 Jahren vorgesehen. Bei den vier durchgeführten Untertests handelte es sich um den „Wortschatz-Test“, „Aktiver Wortschatz“, den „Mosaik-Test“ und den „Matrizen-Test“. Beim Wortschatz-Test soll vom Kind ein vorgegebenes Wort definiert werden (z.B. „Was ist ein Fahrrad?“). Um den aktiven Wortschatz zu überprüfen, wird das Kind gebeten, Bilder, die ihm gezeigt werden, zu benennen. Beim Mosaik-Test besteht die Aufgabe darin, mit Würfeln Muster unterschiedlicher Komplexität nachzubauen. Zum Einsatz kommen dabei maximal vier Würfel, die jeweils zwei rote, weiße und diagonal geteilte rotweiße Seiten aufweisen. Beim Matrizen-Test müssen die Kinder eine unvollständige

Bildvorlage (Matrize) durch logisches Schlussfolgern mit dem fehlenden Teil ergänzen. Dabei stehen vier oder fünf Antwortmöglichkeiten zur Verfügung.

Diese Untertests wurden gewählt, da sie die höchsten Reliabilitäten im Bereich des Verbal- und Handlungsteils zeigten (Petermann, 2009).

3.3.5 Erhebung und Auswertung des Preschool Five Minute Speech Sample (PFMSS)

Zur Erfassung der EE-Werte der Mutter wurde das PFMSS in der deutschen Version von Scholz et al. (2014) verwendet. Die Mütter wurden im Rahmen des Hausbesuchs gebeten, fünf Minuten lang etwas über ihr Kind und ihre Beziehung zu ihrem Kind zu erzählen. Das PFMSS wurde zweimal erhoben. Zunächst im Alter des Kindes von vier Jahren und ein Jahr später, als das Kind fünf Jahre alt war. Dieser Monolog wurde auf Tonband aufgezeichnet, um eine spätere Auswertung zu ermöglichen. Der Untersucher durfte das Gespräch durch keinerlei Rückfragen unterbrechen, nachdem er folgende Instruktion an die Mutter gerichtet hatte:

„Ich möchte Sie nun bitten, mir von Ihren Gefühlen und Gedanken über NAME zu erzählen, ohne dass ich Ihnen Fragen dazu stelle oder Sie in irgendeiner Weise unterbreche. Wenn ich Sie gleich dazu auffordere zu beginnen, bitte ich Sie, fünf Minuten lang darüber zu sprechen, was für ein Mensch NAME ist und wie Sie beide miteinander zurechtkommen. Nachdem Sie angefangen haben zu sprechen, werde ich bis zum Ende der fünf Minuten keine Fragen mehr beantworten. Haben Sie also noch Fragen bevor wir beginnen?“

Die Auswertung wird direkt von der Audioaufnahme vorgenommen. Es werden Sprachinhalt und Intonation bewertet. Dabei wird der komplette Monolog zunächst einmal im Ganzen angehört, um einen Überblick über die Sprechweise der Mutter zu bekommen. Im Anschluss werden die sechs Skalen ausgewertet. Bei vier der sechs Skalen (Erste Äußerung, Wärme, Beziehung und emotionale Überinvolviertheit) handelt es sich um globale Skalen, die als hoch, moderat oder niedrig eingestuft werden können. Die Skalen positive Kommentare und kritische Kommentare sind Häufigkeitsskalen, bei denen die

Anzahl der positiven bzw. negativen Kommentare im gesamten Monolog gezählt werden.

Die Auswertungskriterien entstammen dem Manual zur deutschsprachigen Fassung des Five Minute Speech Sample für das Kindesalter nach Daley (Scholz et al., 2014). Um eine verlässliche Auswertung der Aufnahmen zu gewährleisten, wurde Frau Prof. Pauli-Pott von Frau Schuh aus der Kinder- und Jugendpsychiatrischen Klinik der Universität Köln, die an der Erstellung des Manuals beteiligt war, in der Beurteilung der PFMSS-Skalen trainiert. Die Auswertungen der PFMSS der aktuellen Studie erfolgten durch Mitarbeiter der Längsschnittstudie und durch die Doktorandin nach eingehender Einarbeitung und einem Training der Übereinstimmung an speziellen Trainingsaufnahmen des PFMSS durch Frau Prof. Pauli-Pott.

Zur Überprüfung der Beurteilerübereinstimmung der Auswertungen der PFMSS der aktuellen Stichprobe wurden 34 zufällig ausgewählte Speech Sample nochmals von der Expertin ausgewertet. Dabei ergaben sich bis auf die „Wärmeskala“ gute Beurteilerübereinstimmungen. Für die erste Äußerung ergab sich eine sehr gute Übereinstimmung von $\kappa = .85$ ($p < .001$). Auch bei der Beziehungseinschätzung stimmten die verschiedenen Beurteiler gut überein ($\kappa = .75$, $p < .001$). Die Bewerterübereinstimmungen bei der Skala Wärme war nicht zufriedenstellend ($\kappa = .52$, $p < .001$), weshalb diese Skala bei den Berechnungen für die Ergebnisse ausgeschlossen wurde. Für die beiden Häufigkeitsskalen kritische ($ICC = .83$, $p < .001$) und positive ($ICC = .87$, $p < .001$) Kommentare ergaben sich sehr gute Beurteilerübereinstimmungen. Die emotionale Überinvolviertheit wurde übereinstimmend in allen Fällen von allen Ratern als niedrig eingestuft und wurde aus diesem Grund ebenfalls bei den Berechnungen ausgeschlossen.

3.3.6 Erhebung der elterlichen ADHS-Symptome

Um feststellen zu können, ob beim Kind eine positive Familienanamnese für das Krankheitsbild der ADHS vorliegt, wurde auch bei den Eltern im Rahmen der ersten Datenerhebung im Alter des Kindes von vier Jahren nach ADHS-Symptomen gefragt. Dafür wurde ein Untertest der Homburger ADHS-Skalen

für Erwachsene (HASE), das Wender-Reimherr-Interview (WRI) (Rösler, Retz-Junginger, Retz, & Stieglitz, 2008) angewandt.

Damit lassen sich psychopathologische Merkmale beurteilen, die für ADHS im Erwachsenenalter typisch sind. Bei dem strukturierten Interview werden die sogenannten Utah-Kriterien abgefragt (Wender, 1995), die neben den drei Kernsymptomen Unaufmerksamkeit, Hyperaktivität und Impulsivität noch vier weitere psychopathologische Bereiche abdecken: Desorganisation, affektive Labilität, emotionale Überreagibilität (Stressintoleranz) und spezielle Temperamenteigenschaften („hot temper“). Jede dieser sieben Teilskalen enthält drei bis fünf Items. Dabei werden Symptome erfragt, wie sie der Proband möglicherweise selbst an sich bemerkt, wie beispielsweise „Springen Sie von einer Arbeit zur nächsten, ohne dass das Begonnene abgeschlossen ist? Haben Sie Probleme, etwas beharrlich und konsequent durchzuhalten? Haben Sie Schwierigkeiten, angefangene Arbeiten zu Ende zu führen?“ Dabei wird vom Interviewer anhand der Aussage des Probanden eingeschätzt, inwieweit die Items zutreffen. Dabei steht eine dreistufige Skala zur Verfügung (0 = „nicht vorhanden“, 1 = „leicht vorhanden“, 2 = „mittel bis schwer ausgeprägt“). Im Rahmen dieser Studie wurden die Unterskalen Aufmerksamkeitsstörungen, Überaktivität / Rastlosigkeit, Temperament („hot temper“), Desorganisation und Impulsivität verwendet.

Die Interrater-Reliabilität wurde bei 18 Erwachsenen (11 Männern und 7 Frauen) überprüft und kann als sehr gut (Kappa-Koeffizient = 1,0) bezeichnet werden. Die Gesamtskala zeigte eine innere Konsistenz von $\alpha = 0,82$, die Werte der einzelnen Subskalen lagen zwischen $\alpha = 0,60-0,72$ (Rösler, Retz et al., 2008). Damit können die Homogenitäten der Skalen als befriedigend beurteilt werden.

3.3.7 Erhebung der elterlichen Depressionssymptome

Zusätzlich zu möglichen vorhandenen ADHS-Symptomen bei den Eltern wurde bei beiden Elternteilen ebenfalls nach Anzeichen einer Depressionserkrankung gefragt. Die Eltern wurden hierfür gebeten, einen Fragebogen, die Allgemeine Depressionsskala (ADS) (Hautzinger, Bailer, Hofmeister, Keller, 2012), auszufüllen.

Bei der ADS handelt es sich um einen Selbsteinschätzungsfragebogen, der eine depressive Symptomatik erfasst. Der Test kann sowohl als Screeninginstrument für depressive Symptome als auch zur Beurteilung des Verlaufs einer depressiven Störung eingesetzt werden. In dieser Studie wurde die ADS in der Langform zum Zeitpunkt der ersten Datenerhebung im Alter des Kindes von vier Jahren angewandt. Diese umfasst 20 Items, die auf einer vierstufigen Skala von „selten oder überhaupt nicht (0)“ bis „meistens, die ganze Zeit (3)“ eingeschätzt werden müssen. Der Test erfragt dabei negative Affekte und negative Denkmuster genauso wie körperliche Beschwerden. Die Beantwortung der Items wie beispielsweise „konnte ich meine trübsinnige Laune nicht loswerden, obwohl mich meine Freunde / Familie versuchten aufzumuntern“, bezieht sich dabei auf den Zeitraum der letzten Woche. Zur Auswertung werden die Punktwerte addiert und als Kennwert der aktuellen depressiven Symptomatik interpretiert.

Da sowohl zur Beantwortung als auch zur Auswertung meist nicht mehr als fünf Minuten benötigt werden, kann die ADS als ökonomisches Messinstrument bezeichnet werden. Für eine hohe Reliabilität sprechen interne Konsistenzen von Cronbachs $\alpha = 0,89-0,92$. Eine hohe Validität zeigt sich hinsichtlich der Diskrimination zwischen depressiven Patienten und gesunden Probanden (Hautzinger, Bailer, Hofmeister, Keller, 2012).

3.4 Kontrollvariablen

Kontrollvariablen waren im Rahmen dieser Untersuchung das Geschlecht des Kindes, die kindlichen Ängstlichkeits- und Depressionssymptome und die mütterliche Schulbildung. Die Schulbildung der Mutter wurde durch ein Interview erfragt. Es wurde differenziert nach höchstem Bildungsabschluss der Mutter (Hauptschulabschluss, Realschulabschluss, Abitur und Fachhochschul-/Hochschulabschluss).

3.5 Statistische Analyseverfahren

Zunächst wurden deskriptive Statistiken (Mittelwerte, Standardabweichungen und Spannweite) aller Studienvariablen berechnet und die

Häufigkeitsverteilungen der PFMSS-Skalen graphisch dargestellt. Die Zusammenhänge zwischen den PFMSS-Skalen, sowie zwischen Studien- und Kontrollvariablen wurden abhängig vom Skalenniveau der Variablen durch Pearson-Korrelationskoeffizienten, punktbiserial Korrelationen oder Phi-Korrelationskoeffizienten ermittelt. Als Kontrollvariablen wurden das Geschlecht des Kindes, die Schulbildung der Mutter, sowie die Angst-/Depressionssymptome des Kindes verwendet. Das heißt um Einflüsse dieser Variablen auf die Ergebnisse der Hypothesenprüfung auszuschließen wurden die Kontrollvariablen statistisch kontrolliert, wenn statistisch signifikante Zusammenhänge mit den jeweiligen Studienvariablen bestanden.

Zur Prüfung der Hypothesen eins bis vier zu den querschnittlichen Zusammenhängen zwischen PFMSS-Skalen und ADHS, sowie SSV-Symptomen wurden Korrelationskoeffizienten berechnet und auf Signifikanz getestet. Pro Hypothese wird ein Signifikanzniveau von 5% verwendet. Es wurden jeweils Bonferroni-Korrekturen für multiples Testen vorgenommen.

Zur Prüfung der Hypothesen fünf und sechs wurden hierarchische multiple Regressionsanalysen verwendet. Dabei wurden die Kontrollvariablen, sowie die ADHS und SSV-Symptome zum ersten Messzeitpunkt in den beiden ersten Schritten in die Regressionsgleichung eingeführt und damit kontrolliert.

In einem dritten Schritt wurde die PFMSS-Variable in die Gleichung aufgenommen. Die Änderungsstatistiken und Signifikanztests dieses dritten Schrittes geben an, ob das PFMSS-Merkmal über die Kontrollvariablen und die Ausprägung der ADHS (SSV-Symptome) im Alter von vier Jahren hinaus die ADHS (SSV-Symptome) im Alter von fünf Jahren vorhersagt. Durch die Kontrolle der ADHS-Symptome im Alter von vier Jahren wird die Vorhersage der Veränderung der ADHS-Symptome getestet.

Zur Prüfung der Hypothesen sieben und acht wurden Partialkorrelationen verwendet. Das heißt, es wurden die Zusammenhänge der PFMSS-Skalen mit der mütterlichen Depressivität (ADHS-Symptome) nach Auspartialisierung der Kontrollvariablen berechnet. Als signifikant wird ein Ergebnis angesehen, bei dem $p < .05$ ist. Auch hier wurden Bonferroni-Korrekturen für multiples Testen vorgenommen.

Zur Datenaufbereitung und Datenauswertung wurde das Software -
Programmpaket SPSS (Statistical Package for Social Sciences IBM SPSS
Statistics, Version 23) verwendet.

4 Ergebnisse

Im Folgenden erfolgt die Darstellung der Ergebnisse der Arbeit. Dabei werden zunächst die deskriptiven Statistiken und Häufigkeitsverteilungen zum PFMSS vorgestellt, im Anschluss wird auf Zusammenhänge mit den Kontrollvariablen eingegangen. Sodann werden die statistischen Analyseergebnisse der Hypothesen dargestellt.

4.1 Deskriptive Statistiken der Studienvariablen im Alter der Kinder von vier und fünf Jahren

Die deskriptiven Statistiken der Studienvariablen zu beiden Erhebungszeitpunkten können den beiden Tabellen, Tabelle 4 und 5, entnommen werden. Neben der Anzahl ist jeweils der minimale und maximale Wert einer Variablen samt Spannweite, sowie der Mittelwert mit Standardabweichung angegeben.

Tabelle 4: Deskriptive Statistiken der Studienvariablen im Alter von 4 Jahren (Erhebungszeitpunkt 1)

	n	Minimum	Maximum	Spannweite	M	SD
PFMSS						
EÄ	119	0	2	2	1,50	0,57
Bez	116	0	2	2	1,36	0,52
KK	116	0	6	6	2,00	1,52
PK	116	0	15	15	5,16	3,04
FBB-ADHS-V (Eltern)	125	0	46	46	18,80	9,88
FBB-ADHS-V (Erzieher)	122	0	47	47	14,21	11,41
SSV	122	0	29	29	7,76	5,77
CBCL	124	0	21	21	5,86	4,74

Anmerkungen: n: Anzahl; M: Mittelwert; SD: Standardabweichung; PFMSS: Preschool Five Minute Speech Sample; EÄ: Erste Äußerung; Bez: Beziehung; KK: Kritische Kommentare; PK: Positive Kommentare; FBB-ADHS-V: Fremdbeurteilungsbogen für Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung im Vorschulalter; SSV: Werte der Störung des Sozialverhaltens; CBCL: Ängstlichkeits- und Depressionswerte

**Tabelle 5: Deskriptive Statistiken der Studienvariablen im Alter von 5 Jahren
(Erhebungszeitpunkt 2)**

	n	Minimum	Maximum	Spannweite	M	SD
PFMSS						
EÄ	108	0	2	2	1,56	0,52
Bez	108	0	2	2	1,34	0,53
KK	108	0	10	10	2,59	2,10
PK	108	0	15	15	5,67	3,43
FBB-ADHS-V (Eltern)	118	1	44	43	15,92	9,51
FBB-ADHS-V (Erzieher)	115	0	39	39	11,98	10,56
SSV	116	0	31	31	7,76	5,58
CBCL	115	0	24	24	6,41	5,00

Anmerkungen: n: Anzahl; M: Mittelwert; SD: Standardabweichung; PFMSS: Preschool Five Minute Speech Sample; EÄ: Erste Äußerung; Bez: Beziehung; KK: Kritische Kommentare; PK: Positive Kommentare; FBB-ADHS-V: Fremdbeurteilungsbogen für Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung im Vorschulalter; SSV: Werte der Störung des Sozialverhaltens; CBCL: Ängstlichkeits- und Depressionswerte

4.2 Häufigkeitsverteilungen der PFMSS-Skalen

In den Abbildungen 2 bis 5 sind die Häufigkeiten der Ratings des Preschool Five Minute Speech Sample dargestellt. Die blaue Säule stellt dabei den ersten Erhebungszeitpunkt im Alter von vier Jahren des Kindes, die gelbe Säule den zweiten Erhebungszeitpunkt im Alter von fünf Jahren dar. Das PFMSS wurde zu beiden Erhebungszeitpunkten mit der Mutter des Kindes erhoben.

Die erste Äußerung war in den meisten Fällen entweder positiv (51,6% und 50,0%) oder neutral (42,6% und 37,7%). Bei den Speech Samples, die im Alter von vier Jahren erhoben wurden, fand sich nur viermal (3,3%) eine negative erste Äußerung der Mutter über ihr Kind. Zum zweiten Erhebungszeitpunkt im Alter von fünf Jahren war es sogar nur noch eine einzige Mutter (0,8%), die sich gleich zu Beginn des fünfminütigen Monologs negativ äußerte.

Die wenigen negativen ersten Äußerungen wurden für die weiteren Berechnungen aus statistischen Gründen zu den neutralen Äußerungen hinzugenommen und es wurde mit einer dichotomen Variable weitergerechnet.

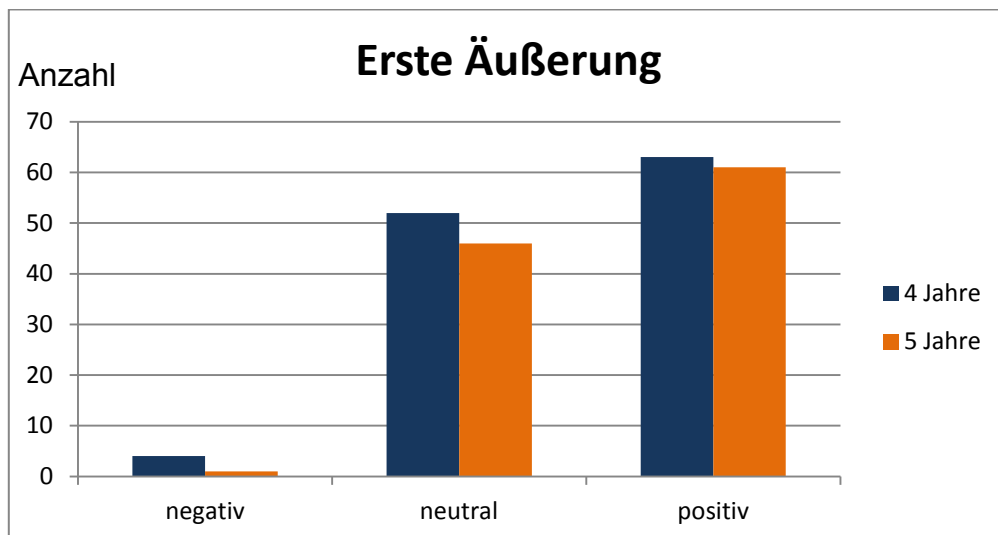


Abbildung 2: Häufigkeitsverteilung erste Äußerung

Das Beziehungsrating fiel in mehr als der Hälfte der Fälle (57,4% und 53,3%) zu beiden Erhebungszeitpunkten neutral aus. In circa einem Drittel der Fälle (36,1% und 32,8%) äußerte die Mutter explizit, dass sie und ihr Kind eine positive Beziehung haben, bzw. sie es genießt und schätzt, Zeit mit ihrem Kind zu verbringen. Dies führte zu einem positiven Rating in der Kategorie „Beziehung“. Negativ über die Beziehung zu ihrem Kind, äußerten sich nur wenige Mütter (1,6% und 2,5%). Auch hier wurden deshalb die wenigen negativen Beziehungsratings für die weiteren Berechnungen zu den neutralen Äußerungen über die Beziehung hinzugenommen.

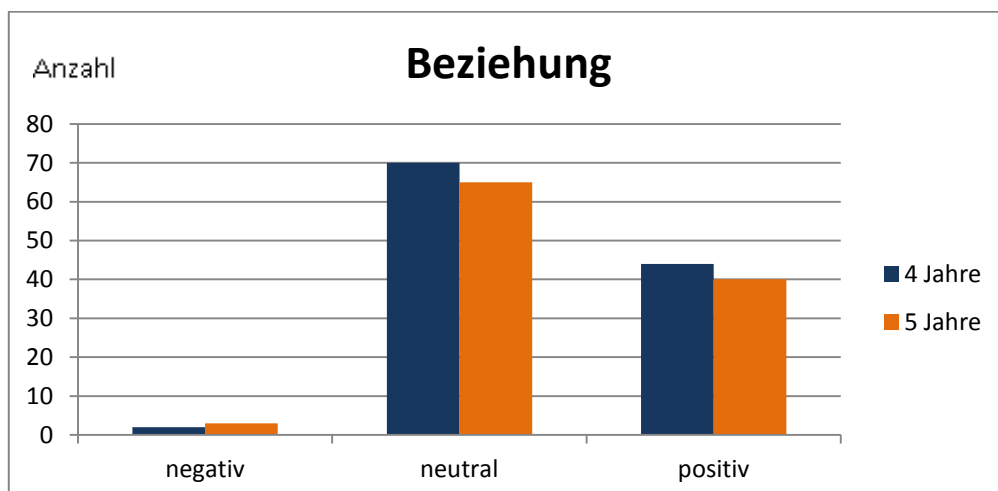


Abbildung 3: Häufigkeitsverteilung Beziehung

Die Anzahl der kritischen Kommentare bewegte sich insgesamt zwischen 0 und 10. Bei den positiven Kommentaren sogar zwischen 0 und 15. Am häufigsten äußerten die Mütter 1 - 3 negative Dinge über ihr Kind.

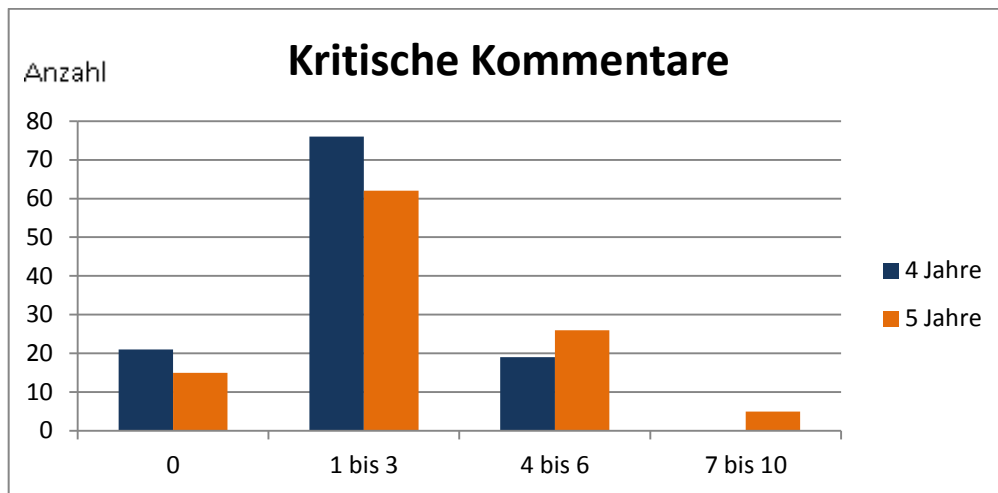


Abbildung 4: Häufigkeitsverteilung kritische Kommentare

Bei den positiven Kommentaren wurden am häufigsten 4 - 6 wertschätzende Dinge über das Kind genannt.

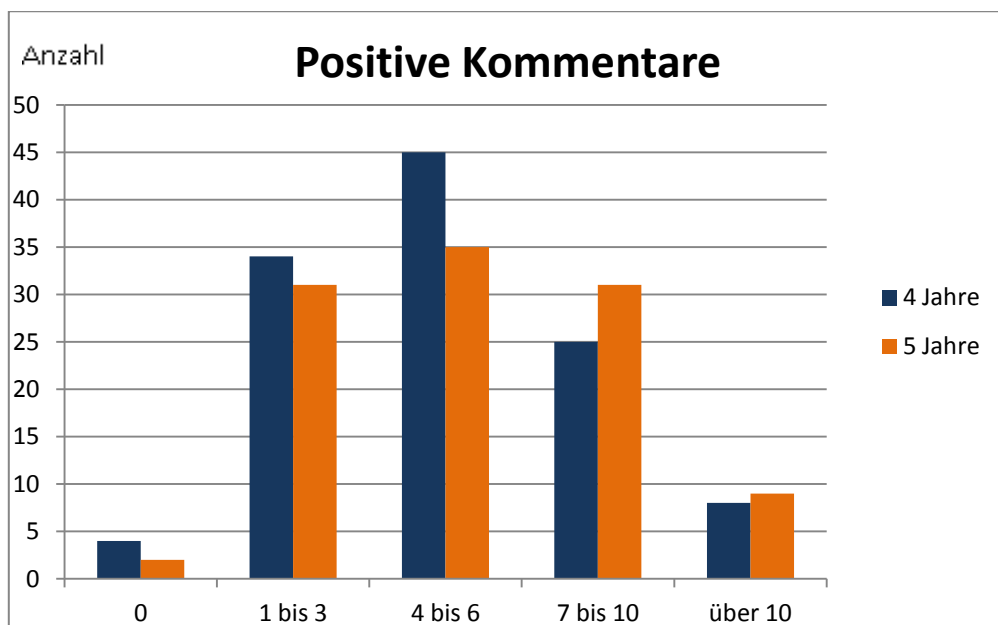


Abbildung 5: Häufigkeitsverteilung positive Kommentare

4.3 Interkorrelation und Stabilität der PFMSS-Variablen

Die Skalen des PFMSS zeigten eine signifikante Stabilität, d.h. sie korrelierten jeweils positiv signifikant über den Zeitraum eines Jahres. Die höchste Stabilität zeigten die positiven Kommentare ($r = 0,461$, $p < 0,001$), demnach äußerten sich Mütter zum zweiten Erhebungszeitpunkt ebenfalls wieder positiv, wenn sie dies schon ein Jahr zuvor getan hatten. Aber auch die erste Äußerung ($r = 0,224$, $p = 0,020$), die Beziehung ($r = 0,254$, $p = 0,009$) und die kritischen Kommentare ($r = 0,218$, $p = 0,026$) waren über den Zeitraum eines Jahres relativ stabil. Eine positive erste Äußerung korrelierte signifikant positiv mit den positiven Kommentaren zum Zeitpunkt der Ersterhebung im Alter von vier Jahren ($r = 0,248$, $p = 0,001$). Wohingegen ein positives Beziehungsrating im Alter von vier Jahren negativ mit den kritischen Kommentaren zu beiden Erhebungszeitpunkten ($r = -0,357$, $p < 0,001$; $r = -0,199$, $p = 0,043$) und positiv mit den positiven Kommentaren zum Zeitpunkt der Ersterhebung ($r = 0,253$, $p < 0,001$) und einer positiven ersten Äußerung in der Zweiterhebung im Alter von fünf Jahren ($r = 0,300$, $p = 0,002$) korrelierte. Viele positive Kommentare im Alter des Kindes von vier Jahren gingen mit einer positiven ersten Äußerung der Mutter im Alter des Kindes von fünf Jahren einher ($r = 0,303$, $p = 0,002$). Weitere Korrelationen können der Tabelle 6 unten entnommen werden.

Tabelle 6: Interkorrelation und Stabilität der PFMSS-Werte über den Zeitraum eines Jahres

	EÄ (1)	Bez (1)	KK (1)	PK (1)	EÄ (2)	Bez (2)	KK (2)	PK (2)
EÄ (1)		.090	-.069	.248**	.224*	.019	.048	.086
Bez (1)			-.357**	.253**	.300**	.254**	-.199*	.189
KK (1)				-.038	-.068	-.118	.218*	-.217*
PK (1)					.303**	.018	-.018	.461**
EÄ (2)						.248*	-.001	.155
Bez (2)							-.208*	.170
KK (2)								-.290**
PK (2)								

Anmerkungen: EÄ: Erste Äußerung; Bez: Beziehung; KK: Kritische Kommentare, PK: Positive Kommentare; (1): Erster Erhebungszeitpunkt im Alter des Kindes von 4 Jahren; (2): Zweiter Erhebungszeitpunkt im Alter des Kindes von 5 Jahren
 N = 104-190, * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$

4.4 Zusammenhänge mit den Kontrollvariablen

Im Folgenden werden die Zusammenhänge der PFMSS-Skalen, der Symptomskalen des Kindes und der mütterlichen Depressions- und ADHS-Symptome mit den Kontrollvariablen dargestellt.

4.4.1 Kontrollvariablen und PFMSS-Skalen

Um mögliche Einflüsse der Kontrollvariablen zu erkennen, wurden zunächst Korrelationen der PFMSS-Skalen mit den Kontrollvariablen (mütterliche Schulbildung, Geschlecht des Kindes, sowie kindliche Ängstlichkeits- und Depressionssymptome) berechnet. Dabei fand sich bei den erhobenen Daten im Alter von vier Jahren ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Geschlecht des Kindes und der ersten Äußerung der Mutter im Speech Sample ($r = 0,204$, $p = 0,024$), sowie der Anzahl an positiven Kommentaren ($r = 0,186$, $p = 0,043$). Mütter von Mädchen äußerten sich dabei häufiger positiv zu Beginn des Speech Sample und nannten mehr positive Eigenschaften über ihr Kind, als Mütter von Jungen.

Auch für den zweiten Erhebungszeitpunkt im Alter des Kindes von fünf Jahren wurden zunächst mögliche Korrelationen der PFMSS-Skalen mit den Kontrollvariablen berechnet. Hierbei zeigte sich eine signifikante Assoziation zwischen der Schulbildung der Mutter und den Kategorien „Kritische Kommentare“ und „Positive Kommentare“. Mütter mit einer höheren Schulbildung äußerten weniger kritische ($r = -0,267$, $p = 0,006$) und gleichzeitig mehr positive Kommentare ($r = 0,294$, $p = 0,002$). Für die weiteren Berechnungen wurde deshalb die mütterliche Schulbildung für die kritischen und positiven Kommentare kontrolliert.

Präsentierten sich die Kinder mit vermehrten Ängstlichkeits- und Depressionssymptome zum Zeitpunkt der Erhebung des Speech Samples, äußerten die Mütter sowohl im Alter von vier Jahr, als auch im Rahmen der Zweiterhebung im Alter von fünf Jahren weniger positive Kommentare ($r = -0,218$, $p = 0,018$ und $r = -0,218$, $p = 0,025$) als Mütter von Kindern, die keine solchen Symptome zeigten.

Tabelle 7: Korrelationen der PFMSS-Skalen mit den Kontrollvariablen

	SchulM	Geschlecht	CBCL
EÄ (1)	.078	.204*	-.022
Bez (1)	.143	.045	-.142
KK (1)	-.118	-.067	.035
PK (1)	.138	.186*	-.218*
EÄ (2)	-.064	.130	-.024
Bez (2)	-.007	-.012	-.076
KK (2)	-.267**	.080	.153
PK (2)	.294**	.015	-.218*

Anmerkungen: SchulM: Schulbildung der Mutter; CBCL: Ängstlichkeits-/Depressionssymptome Kind; EÄ: Erste Äußerung; Bez: Beziehung; KK: Kritische Kommentare; PK: Positive Kommentare; (1): erster Erhebungszeitpunkt im Alter des Kindes von 4 Jahren; (2): zweiter Erhebungszeitpunkt im Alter des Kindes von 5 Jahren
 N = 106-122; * $p < 0,05$ ** $p < 0,01$

4.4.2 Kontrollvariablen und Symptomskalen des Kindes

Bei den Berechnungen der Korrelationen zwischen den Kontrollvariablen und den Symptomskalen (ADHS- und SSV-Symptome) des Kindes, zeigte sich, dass eine geringere mütterliche Schulbildung zu beiden Erhebungszeitpunkten, also sowohl im Alter des Kindes von vier als auch von fünf Jahren, mit vermehrten ADHS-Symptomen im Elternurteil signifikant korrelierte ($r = -0,312$, $p = 0,001$ und $r = -0,292$, $p = 0,002$).

Jungen zeigten signifikant häufiger Symptome der Störung des Sozialverhaltens sowohl im Alter von vier ($r = -0,193$, $p = 0,038$), als auch von fünf Jahren ($r = -0,229$, $p = 0,016$) im Vergleich zu den gleichaltrigen Mädchen. Schätzten die Erzieher die ADHS-Symptome ein, waren Jungen im Alter von fünf Jahren ebenfalls häufiger betroffen als Mädchen im gleichen Alter ($r = -0,211$, $p = 0,028$).

Die Ängstlichkeits- und Depressionssymptome der Kinder waren im Alter von vier Jahren verbunden mit vermehrten ADHS-Symptomen im Elternurteil ($r = 0,319$, $p < 0,001$), sowie zu beiden Erhebungszeitpunkten mit den Symptomen der Störung des Sozialverhaltens ($r = 0,554$, $p < 0,001$ und $r = 0,343$, $p < 0,001$).

Tabelle 8: Korrelation der Symptomskalen mit den Kontrollvariablen

	SchulM	Geschlecht	CBCL
ADHS (Elt.) (1)	-.312**	-.137	.319**
ADHS (Erz.) (1)	-.173	-.158	.034
SSV (1)	-.057	-.193*	.554**
ADHS (Elt.) (2)	-.292**	-.154	.088
ADHS (Erz.) (2)	-.121	-.211*	.064
SSV (2)	-.045	-.229*	.343**

Anmerkungen: SchulM: Schulbildung der Mutter; CBCL: Ängstlichkeits-/Depressionssymptome Kind; ADHS (Elt.): ADHS-Symptome Kind im Elternurteil; ADHS (Erz.): ADHS-Symptome Kind im Erzieherurteil; SSV: Symptome Störung des Sozialverhaltens; (1): erster Erhebungszeitpunkt im Alter des Kindes von 4 Jahren; (2): zweiter Erhebungszeitpunkt im Alter des Kindes von 5 Jahren

N = 108-116; *p < 0,05 **p < 0,01

4.4.3 Kontrollvariablen und mütterliche Depressions-/ ADHS-Symptome

Bei den Berechnungen der Korrelationen der mütterlichen Depressions-/ ADHS-Symptomen mit den Kontrollvariablen fand sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Depressivität der Mutter und deren Schulbildung. Mütter die Depressionssymptome zeigten, hatten einen geringeren Bildungsabschluss ($r = -0,181$, $p = 0,047$).

Tabelle 9: Korrelationen der mütterlichen Depressions-/ ADHS-Symptome mit den Kontrollvariablen

	SchulM	Geschlecht
Dep. (Mu)	.181*	-.069
ADHS (Mu)	-.097	-.090

Anmerkungen: SchulM: Schulbildung der Mutter; Dep. (Mu): Depressivität Mutter; ADHS (Mu): ADHS-Symptome Mutter

N = 121-125; *p < 0,05

Bei den Berechnungen für alle Hypothesen wurden die Kontrollvariablen statistisch kontrolliert.

4.5 Zusammenhänge der ADHS-Symptome des Kindes mit den PFMSS-Skalen im Alter von vier und fünf Jahren

Es wurden Korrelationen berechnet, um die Zusammenhänge der ADHS-Symptome des Kindes mit den PFMSS-Skalen sowohl im Alter von vier und fünf Jahren zu prüfen. In Tabelle 10 sind die Pearson'sche Korrelationskoeffizienten r angegeben. Waren die ADHS-Symptome des Kindes im Elternurteil zum ersten Erhebungszeitpunkt im Alter von vier Jahren stärker ausgeprägt, war das Beziehungsrating im Speech Sample signifikant häufiger neutral oder negativ ($r = -0,270$, $p = 0,003$). Der selbe Zusammenhang zeigte sich, wenn man sich das Erzieherurteil über die ADHS-Symptome des Kindes ansieht. Auch hier war eine stärkere Symptomausprägung mit einem schlechteren Beziehungsrating ($r = -0,186$, $p = 0,047$) verbunden. Die Anzahl der kritischen Kommentare korrelierte ebenfalls signifikant mit den ADHS-Symptomen des Kindes im Alter von vier Jahren. Dieser Zusammenhang spiegelte sich sowohl im Elternurteil ($r = 0,391$, $p < 0,001$), als auch im Erzieherurteil ($r = 0,277$, $p = 0,003$) wieder. In beiden Fällen äußerten die Mütter im Speech Sample im Alter des Kindes von vier Jahren mehr kritische Kommentare, wenn ihr Kind mehr ADHS-Symptome zeigte.

Auch beim zweiten Erhebungszeitpunkt im Alter von fünf Jahren zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang der kritischen Kommentare im Speech Sample mit den ADHS-Symptomen des Kindes im Elternurteil ($r = 0,211$, $p = 0,029$). Mütter, die bei ihren Kindern eine erhöhte ADHS-Symptomatik sahen, äußerten sich häufiger kritisch über ihr Kind im PFMSS. Weniger Positives in Form von positiven Kommentaren, berichteten diejenigen Mütter, die bei ihrem Kind mehr Symptome einer ADHS im Alter von fünf Jahren sahen ($r = -0,197$, $p = 0,042$).

Tabelle 10: Korrelationen der PFMSS-Skalen mit den ADHS-Symptomen des Kindes

	ADHS Elt. (1)			ADHS Erz. (1)		
	a	b	c	a	b	c
EÄ (1)	-.033	-.025	-.005	.138	.156	.168
Bez (1)	-.270**	-.225*	-.195*	-.186*	-.164	-.159
KK (1)	.391***	.337***	.307***	.277**	.247**	.228*
PK (1)	-.152	-.118	-.030	-.069	-.040	-.024

	ADHS Elt. (2)			ADHS Erz. (2)		
	a	b	c	a	b	c
EÄ (2)	-.092	-.116	-.094	.021	.026	.014
Bez (2)	-.081	-.076	.012	-.073	-.058	-.030
KK (2)	.211*	.212*	.166	.061	.056	.010
PK (2)	-.197*	-.197*	-.151	-.099	-.087	-.060

Anmerkungen: ADHS (Elt.): ADHS-Symptome Kind im Elternurteil; ADHS (Erz.): ADHS-Symptome Kind im Erzieherurteil; EÄ: Erste Äußerung; Bez: Beziehung; KK: Kritische Kommentare; PK: Positive Kommentare; (1): erster Erhebungszeitpunkt im Alter des Kindes von 4 Jahren; (2): zweiter Erhebungszeitpunkt im Alter des Kindes von 5 Jahren

N=100-119; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$ *** $p < 0,001$

a: bivariate, nicht adjustierte Korrelationen

b: Korrelationen nach Adjustierung für Geschlecht des Kindes und Schulbildung der Mutter

c: Korrelationen nach weiterer Adjustierung für den CBCL-Score (Angst/Depressionssymptome)

Zur Prüfung der Hypothesen 1 und 2 wurden jeweils acht Tests durchgeführt. Der α -Fehler wird daher auf $(0,05 : 8 = 0,006)$ korrigiert. Die in der Hypothese 1 aufgestellten Vermutungen, dass ADHS-Symptome des Kindes im Alter von vier Jahren mit erhöhten EE-Werten der Mutter im PFMSS verbunden sind, können somit für die Skala kritische Kommentare bestätigt werden. Die Hypothese 2, dass ADHS-Symptome des Kindes im Alter von fünf Jahren mit erhöhten EE-Werten der Mutter im PFMSS verbunden sind, kann demnach nicht bestätigt werden. Es ergeben sich jedoch Hinweise auf Zusammenhänge der Skalen kritische Kommentare und positive Kommentare mit ADHS-Symptomen.

4.6 Zusammenhänge SSV-Symptome des Kindes mit den PFMSS-Skalen im Alter von vier und fünf Jahren

Zeigte das Kind im Alter von vier Jahren mehr Symptome der Störung des Sozialverhaltens, führte dies zu einem schlechteren Beziehungsrating ($r = -0,259$, $p = 0,006$), sowie zu mehr Kritik in Form von kritischen Kommentaren ($r = 0,234$, $p = 0,013$) im PFMSS der Mutter zu diesem Zeitpunkt. Bei der Erhebung im Alter von fünf Jahren fand sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen den kritischen Kommentaren ($r = 0,251$, $p = 0,011$) der Mutter im PFMSS und den Symptomen der Störung des Sozialverhaltens des Kindes. Je mehr Verhaltensauffälligkeiten die Mütter bei ihrem Kind sahen, desto mehr

kritische Kommentare äußerten sie beim Speech Sample im Alter von fünf Jahren.

Tabelle 11: Korrelationen der PFMSS-Skalen mit den SSV-Symptomen des Kindes

	SSV (1)			SSV (2)		
	a	b	c	a	b	c
EÄ (1)	-.020	-.022	-.030			
Bez (1)	-.259**	-.251**	-.220*			
KK (1)	.234*	.181	.198*			
PK (1)	-.076	-.043	.068			
EÄ (2)				-.069	-.042	-.015
Bez (2)				-.175	-.188	-.134
KK (2)				.251*	.274**	.218*
PK (2)				-.102	-.100	.003

Anmerkungen: SSV: Symptome Störung des Sozialverhaltens; EÄ: Erste Äußerung; Bez: Beziehung; KK: Kritische Kommentare; PK: Positive Kommentare; (1): erster Erhebungszeitpunkt im Alter des Kindes von 4 Jahren; (2): zweiter Erhebungszeitpunkt im Alter des Kindes von 5 Jahren

N=100-119; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

a: bivariate, nicht adjustierte Korrelationen

b: Korrelationen nach Adjustierung für Geschlecht des Kindes und Schulbildung der Mutter

c: Korrelationen nach weiterer Adjustierung für den CBCL-Score (Angst/Depressionssymptome)

Zur Prüfung der Hypothesen 3 und 4 wurden jeweils 4 Tests durchgeführt. Das α -Fehlerniveau wird daher auf $(0,05 : 4 = 0,0125)$ korrigiert. Die vermuteten Zusammenhänge, dass Symptome der Störung des Sozialverhaltens des Kindes im Alter von vier Jahren (Hypothese 3) verbunden sind mit erhöhten EE-Werten der Mutter im PFMSS, konnten somit nur im Rahmen der bivariaten, nicht adjustierten Korrelation bestätigt werden. Im Alter von fünf Jahren (Hypothese 4) zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang der Skala kritische Kommentare mit den Symptomen der Störung des Sozialverhaltens, bei Adjustierung für Geschlecht des Kindes und Schulbildung der Mutter.

4.7 Vorhersage der ADHS- und SSV-Symptome im Alter von fünf Jahren aus den PFMSS-Werten im Alter von vier Jahren

Um eine Vorhersage über den Verlauf der kindlichen Symptome zwischen vier und fünf Jahren treffen zu können, wurden im ersten Schritt einfache Korrelationen nach Pearson berechnet. Dabei zeigte sich, dass eine negative Beziehung im Speech Sample zum Erhebungszeitpunkt 1 mit einer erhöhten Anzahl an Symptomen der Störung des Sozialverhaltens zum 2. Erhebungszeitpunkt verbunden war ($r = -0,220$, $p = 0,020$). Eine vermehrte Anzahl an kritischen Kommentaren sagte eine erhöhte Anzahl an ADHS-Symptomen sowohl im Elternurteil ($r = 0,266$, $p = 0,004$) als auch im Erzieherurteil ($r = 0,224$, $p = 0,018$), sowie eine größere Anzahl an Symptomen der Störung des Sozialverhaltens ($r = 0,228$, $p = 0,015$) vorher.

Tabelle 12: Korrelation der PFMSS-Skalen im Alter von 4 Jahren mit den ADHS- und SSV-Symptomen des Kindes im Alter von 5 Jahren

	ADHS (Elt.) (2)	ADHS (Erz.) (2)	SSV (2)
EÄ (1)	-.053	.053	.023
Bez (1)	-.167	-.108	-.220*
KK (1)	.266**	.224*	.228*
PK (1)	-.091	.016	-.011

Anmerkungen: ADHS (Elt.): ADHS-Symptome Kind im Elternurteil; ADHS (Erz.): ADHS-Symptome Kind im Erzieherurteil; SSV: Symptome Störung des Sozialverhaltens Kind; EÄ: Erste Äußerung; Bez: Beziehung; KK: Kritische Kommentare; PK: Positive Kommentare; (1): Erster Erhebungszeitpunkt im Alter des Kindes von 4 Jahren; (2): Zweiter Erhebungszeitpunkt im Alter des Kindes von 5 Jahren
 N=111-119; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Aufgrund dieser signifikanten Zusammenhänge wird im Folgenden die Vorhersage des Verlaufs der ADHS- und SSV-Symptome mithilfe der Beziehungsskala und den kritischen Kommentaren aus den PFMSS der Mütter im Alter des Kindes von vier Jahren geprüft. Dafür wurden im Folgenden hierarchische Regressionsanalysen durchgeführt.

4.8 Vorhersage des Verlaufs der ADHS-Symptome des Kindes zwischen dem Alter von vier und fünf Jahren aus den PFMSS-Skalen im Alter von vier Jahren

Im ersten Schritt wurde überprüft, ob sich über die Kategorie „kritische Kommentare“ des Speech Sample zum ersten Erhebungszeitpunkt im Alter von vier Jahren eine Vorhersage über den Verlauf der ADHS-Symptome zwischen dem Alter von vier und fünf Jahren treffen lässt.

Tabelle 13 zeigt die Änderungsstatistiken für die nach und nach hinzugenommenen Prädiktoren. Im ersten Schritt wurden die Kontrollvariablen mütterliche Schulbildung, das Geschlecht des Kindes und die Ängstlichkeits- und Depressionssymptome in die Berechnung eingefügt. Im zweiten Schritt wurden die ADHS-Symptome des Kindes aus dem Elternurteil des ersten Erhebungszeitpunktes hinzugenommen. Im letzten Schritt wurden nun die kritischen Kommentare aus dem Speech Sample der Mutter des ersten Erhebungszeitpunktes hinzugefügt. Jedoch zeigte sich bei einem $p\Delta F = .680$ kein signifikantes Ergebnis für die Vorhersage des Verlaufs der kindlichen ADHS-Symptome zwischen dem Alter von vier und fünf Jahren im Elternurteil aus den kritischen Kommentaren.

Tabelle 13: Vorhersage des Verlaufs der ADHS-Symptome des Kindes im Elternurteil über die kritischen Kommentare

Kriterium: ADHS-Symptome des Kindes im Alter von 5 Jahren im Elternurteil				
Schritt	Aufgenommener Prädiktor	Änderungsstatistiken		
		ΔR^2	ΔF (df1; df2)	$p\Delta F$
1	Mütterliche Schulbildung Geschlecht Kind CBCL	.107	4.371 (3; 109)	.006
2	ADHS (Elt.) (1)	.491	131.738 (1;108)	.000
3	KK (1)	.001	.171 (1;107)	.680

Anmerkungen: ADHS (Elt.) (1): ADHS-Symptome des Kindes im Alter von 4 Jahren im Elternurteil; CBCL: kindliche Ängstlichkeits- und Depressionssymptome; KK: Kritische Kommentare zum ersten Erhebungszeitpunkt

Entsprechende Berechnungen wurden für die Vorhersage der ADHS-Symptome zwischen dem Alter von vier und fünf Jahren des Kindes im

Erzieherurteil durchgeführt (vgl. Tabelle 14). Jedoch war auch hier das Ergebnis bei einem $p\Delta F = .918$ nicht signifikant. Somit lässt sich, auch wenn man das Erzieherurteil über die ADHS-Symptome betrachtet, keine Vorhersage über den Verlauf der kindlichen ADHS-Symptome zwischen dem Alter von vier und fünf Jahren aus den kritischen Kommentaren treffen. Hypothese 5 muss somit verworfen werden.

Tabelle 14: Vorhersage des Verlaufs der ADHS-Symptome des Kindes im Erzieherurteil über die kritischen Kommentare

Kriterium: ADHS-Symptome des Kindes im Alter von 5 Jahren im Erzieherurteil				
Schritt	Aufgenommener Prädiktor	Änderungsstatistiken		
		ΔR^2	ΔF (df1; df2)	$p\Delta F$
1	Mütterliche Schulbildung Geschlecht Kind	.056	3.145 (2; 107)	.047
2	ADHS (Erz.) (1)	.398	77.088 (1;106)	.000
3	KK (1)	.000	.011 (1;105)	.918

Anmerkungen: ADHS (Erz.) (1): ADHS-Symptome des Kindes im Alter von 4 Jahren im Erzieherurteil; KK: Kritische Kommentare zum ersten Erhebungszeitpunkt

Im zweiten Schritt wurden nun die Berechnungen für die Kategorie „Beziehung“ durchgeführt. Auch hier sollte überprüft werden, ob sich eine Aussage über den Verlauf der kindlichen ADHS-Symptome über den Zeitraum von einem Jahr anhand des Beziehungsratings treffen lässt. Die Berechnungen wurden ebenfalls für das Eltern- und Erzieherurteil der kindlichen ADHS-Symptome durchgeführt.

Bei der Hinzunahme der Skala Beziehung des Speech Samples des ersten Erhebungszeitpunktes zu den zuvor aufgenommenen Prädiktoren mütterliche Schulbildung, Geschlecht des Kindes und den ADHS-Symptomen des Kindes im Elternurteil zum ersten Erhebungszeitpunkt, zeigte sich kein signifikantes Ergebnis ($p\Delta F = .573$). Der Verlauf der ADHS-Symptome im Elternurteil konnten nicht durch die Beziehung der Mutter zum Kind im Alter von vier Jahren vorhergesagt werden (vgl. Tabelle 15).

Tabelle 15: Vorhersage des Verlaufs der ADHS-Symptome im Elternurteil über die Beziehung

Kriterium: ADHS-Symptome des Kindes im Alter von 5 Jahren im Elternurteil				
Schritt	Aufgenommener Prädiktor	Änderungsstatistiken		
		ΔR^2	ΔF (df1; df2)	pΔF
1	Mütterliche Schulbildung Geschlecht Kind CBCL	.0107	4.371 (3; 109)	.006
2	ADHS (Elt.) (1)	.491	131.738 (1;108)	.000
3	Bez (1)	.001	.320 (1;107)	.573

Anmerkungen: ADHS (Elt.) (1): ADHS-Symptome des Kindes im Alter von 4 Jahren im Elternurteil; CBCL: kindliche Ängstlichkeits- und Depressionswerte; Bez (1): Beziehung zum ersten Erhebungszeitpunkt

Auch ein vermuteter Zusammenhang über die Vorhersage des Verlaufs der ADHS-Symptome des Kindes über den Zeitraum eines Jahres im Erzieherurteil über die Beziehung der Mutter zum Kind im Alter des Kindes von vier Jahren konnte nicht bestätigt werden ($p\Delta F = .604$). Hierfür wurden für die Berechnungen der Änderungsstatistiken ebenfalls die mütterliche Schulbildung, das Geschlecht des Kindes, die ADHS-Symptome des Kindes im Alter von vier Jahren im Erzieherurteil und das Beziehungsrating aus dem Speech Sample der Mutter des ersten Erhebungszeitpunktes hinzugenommen (vgl. Tabelle 16).

Tabelle 16: Vorhersage des Verlaufs der ADHS-Symptome im Erzieherurteil über die Beziehung

Kriterium: ADHS-Symptome des Kindes im Alter von 5 Jahren im Erzieherurteil				
Schritt	Aufgenommener Prädiktor	Änderungsstatistiken		
		ΔR^2	ΔF (df1; df2)	pΔF
1	Mütterliche Schulbildung Geschlecht Kind	.056	3.145 (2; 107)	.047
2	ADHS (Erz.) (1)	.398	77.088 (1;106)	.000
3	Bez (1)	.001	.271 (1;105)	.604

Anmerkungen: ADHS (Erz.) (1): ADHS-Symptome des Kindes im Alter von 4 Jahren im Erzieherurteil; Bez (1): Beziehung zum ersten Erhebungszeitpunkt

Die aufgestellte Hypothese 5, dass sich eine Vorhersage des Verlaufs der ADHS-Symptome des Kindes zwischen dem Alter von vier und fünf Jahren aus

den PFMSS-Skalen der Mutter im Alter des Kindes von vier Jahren treffen lässt, konnte somit nicht bestätigt werden.

4.9 Vorhersage des Verlaufs der SSV-Symptome des Kindes zwischen dem Alter von vier und fünf Jahren aus den PFMSS-Skalen im Alter von vier Jahren

Im Rahmen der Hypothesen sollte ebenfalls überprüft werden, ob sich eine Vorhersage über den Verlauf der Symptome der Störung des Sozialverhaltens des Kindes zwischen dem Alter von vier und fünf Jahren aus den PFMSS-Skalen im Alter von vier Jahren treffen lässt. Hierfür wurden ebenfalls Berechnungen zu den PFMSS-Skalen „kritische Kommentare“ und „Beziehung“ durchgeführt. Bei den Berechnungen der Änderungsstatistiken (vgl. Tabelle 17 und 18) zeigte sich hierfür ebenfalls für beide Skalen kein signifikantes Ergebnis ($p\Delta F = .311$; $p\Delta F = .641$).

Tabelle 17: Vorhersage des Verlaufs der SSV-Symptome des Kindes mithilfe der kritischen Kommentare

Kriterium: SSV-Symptome des Kindes im Alter von 5 Jahren				
Schritt	Aufgenommener Prädiktor	Änderungsstatistiken		
		ΔR^2	ΔF (df1; df2)	$p\Delta F$
1	Mütterliche Schulbildung Geschlecht Kind CBCL	.156	6.399 (3; 104)	.001
2	SSV (1)	.376	82.561 (1;103)	.000
3	KK (1)	.005	1.036 (1;102)	.311

Anmerkungen: SSV (1): SSV-Symptome des Kindes im Alter von 4 Jahren; CBCL: kindliche Ängstlichkeits- und Depressionssymptome; KK: Kritische Kommentare zum ersten Erhebungszeitpunkt

Tabelle 18: Vorhersage des Verlaufs der SSV-Symptome des Kindes über die Beziehung

Kriterium: SSV-Symptome des Kindes im Alter von 5 Jahren				
Schritt	Aufgenommener Prädiktor	Änderungsstatistiken		
		ΔR^2	ΔF (df1; df2)	p ΔF
1	Mütterliche Schulbildung Geschlecht Kind CBCL	.156	6.399 (3; 104)	.001
2	SSV (1)	.376	82.561 (1;103)	.000
3	Bez (1)	.001	.218 (1;102)	.641

Anmerkungen: SSV (1): SSV-Symptome des Kindes im Alter von 4 Jahren; CBCL: kindliche Ängstlichkeits- und Depressionswerte; Bez (1): Beziehung zum ersten Erhebungszeitpunkt

Somit konnte die Hypothese 6, dass sich aus den Variablen des Speech Sample zum ersten Erhebungszeitpunkt im Alter des Kindes von vier Jahren eine Vorhersage über den Verlauf der kindlichen SSV-Symptome über den Zeitraum eines Jahres treffen lässt, nicht bestätigt werden.

4.10 Zusammenhang zwischen mütterlichen Depressions- und ADHS-Symptomen und den PFMSS-Skalen im Alter des Kindes von vier Jahren

Um mögliche Zusammenhänge zwischen mütterlichen Depressions- und ADHS-Symptomen mit den PFMSS-Skalen feststellen zu können, wurden auch hierfür Korrelationen nach Pearson berechnet. Bei den Berechnungen wurden die mütterliche Schulbildung und das Geschlecht des Kindes kontrolliert. Hierbei zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen der mütterlichen Depressivität und der Anzahl der kritischen Kommentare der Mütter im PFMSS ($r = 0,221$, $p = 0,018$). Mütter mit Depressionssymptomen äußerten im PFMSS mehr Kritik über ihr Kind in Form von kritischen Kommentaren. Für die mütterlichen ADHS-Symptome konnte kein signifikanter Zusammenhang zu den PFMSS-Skalen festgestellt werden.

Pro Hypothese wurden vier Tests durchgeführt. Der korrigierte α -Fehler beträgt $p = 0,0125$.

Tabelle 19: Korrelationen der PFMSS-Skalen mit den mütterlichen Depressions- und ADHS-Symptomen

	Dep. (Mu)	ADHS (Mu)
EÄ	.043	-.015
Bez	-.034	-.048
KK	.221*	.103
PK	.082	-.015

Anmerkungen: Dep. (Mu): Depressivität Mutter; ADHS (Mu): ADHS-Symptome Mutter; EÄ: Erste Äußerung; Bez: Beziehung; KK: Kritische Kommentare; PK: Positive Kommentare
N=112-119; * $p < 0,05$

Somit konnten die Hypothesen, dass Zusammenhänge zwischen mütterlichen Depressions- (Hypothese 7) und ADHS-Symptomen (Hypothese 8) und den EE-Werten der Mutter im PFMSS bestehen, nicht bestätigt werden. Es fand sich ein tendenzieller Zusammenhang der mütterlichen Depressivität mit den kritischen Kommentaren des PFMSS.

5 Diskussion

Die vorliegende Arbeit untersuchte die EE-Werte der Mutter mit Hilfe des Preschool Five Minute Speech Samples und den Verlauf von externalisierenden Verhaltensproblemen (dazu zählen sowohl ADHS-Symptome, wie auch Symptome der Störung des Sozialverhaltens) bei Kindern im Vorschulalter. Anhand des EE-Wertes lässt sich eine Aussage über den Verlauf von psychiatrischen Erkrankungen treffen. Ursprünglich stammt das Konstrukt aus der Schizophrenieforschung. Ein EE-Wert soll dabei das emotionale Klima innerhalb einer Familie anhand von Aussagen, die ein Familienangehöriger über ein erkranktes Familienmitglied tätigt, einschätzen. Kennzeichnend für einen hohen EE-Wert sind hierbei übermäßige negative Kritikäußerung und/oder Ausdruck vermehrter Feindseligkeit.

Es sollten dafür im Rahmen der vorliegenden Studie folgende Hypothesen geprüft werden:

In den ersten beiden Hypothesen wird angenommen, dass ein Zusammenhang zwischen den ADHS-Symptomen des Kindes im Alter von vier (Hypothese 1) sowie fünf Jahren (Hypothese 2) und den EE-Werten der Mutter besteht. Diese Zusammenhänge werden auch für die Symptome der Störung des Sozialverhaltens des Kindes vermutet und im Rahmen der Hypothesen 3 und 4 untersucht. Die Hypothesen 5 und 6 besagen, dass sich über das PFMSS eine Aussage über den Verlauf der kindlichen Symptome (ADHS und SSV) über den Zeitraum eines Jahres treffen lässt. Mit einer Verbindung von mütterlichen Depressions- und ADHS-Symptomen und den EE-Werten der Mutter im PFMSS befassen sich die Hypothesen 7 und 8.

Insbesondere viele kritische Kommentare, geäußert von der Mutter im PFMSS über ihr Kind und eine aus dem PFMSS negativ oder neutral eingeschätzte Mutter-Kind-Beziehung waren verbunden mit externalisierenden Symptomen bei den Kindern im Alter von vier und fünf Jahren. Auch zeigten sich Verbindungen der kritischen Kommentare im Alter des Kindes von vier Jahren mit den ein Jahr später gemessenen Externalisierungssymptomen (ADHS-Symptome des Kindes im Urteil der Erzieher, sowie der Mutter und Verhaltensprobleme des Kindes im Urteil der Mutter). Darüber hinaus waren

Depressionssymptome der Mutter mit vermehrt kritischen Äußerungen über ihr Kind im PFMSS verbunden.

Im Folgenden werden nun die zuvor vorgestellten Ergebnisse unter Einbezug der aktuellen Studienlage diskutiert und interpretiert. Im Anschluss wird auf Stärken und Limitationen der Studie eingegangen und ein Ausblick für weitere Forschungsansätze gegeben.

5.1 Zusammenhänge der kindlichen ADHS-Symptome im Alter von vier und fünf Jahren mit erhöhten mütterlichen EE-Werten im PFMSS

Die ersten beiden Hypothesen besagen, dass die ADHS-Symptome des Kindes im Alter von vier (Hypothese 1) und fünf Jahren (Hypothese 2) jeweils mit erhöhten EE-Werten der Mutter im zeitgleich erhobenen PFMSS verbunden sind.

Zum ersten Erhebungszeitpunkt im Alter des Kindes von vier Jahren waren die Korrelationen der PFMSS- Variable „kritische Kommentare“ mit den ADHS-Symptomen des Kindes im Elternurteil signifikant, selbst bei Beachtung der Bonferroni-Korrektur und dem Einbezug der Kontrollvariablen (Geschlecht des Kindes, Schulbildung der Mutter, und Ängstlichkeits-/ und Depressionssymptome des Kindes). Mütter von Kindern mit erhöhten ADHS-Symptomen äußerten vermehrt kritische Kommentare. Zudem wurde die Beziehung der Mütter zu ihrem Kind mit erhöhten ADHS-Symptomen tendenziell seltener als positiv beurteilt. Auch konnte ein signifikanter Zusammenhang für die von der Mutter geäußerten kritischen Kommentare mit den von den Erziehern eingeschätzten ADHS-Symptomen bei den Kindern gefunden werden.

Zu ähnlichen Ergebnissen kamen auch Daley et al. (2003), die in ihrer Studie ebenfalls Vorschulkinder untersuchten. Dabei äußerten sich Mütter von ADHS-auffälligen Kindern häufiger negativ im Speech Sample und sprachen von einer schlechteren Beziehung zu ihrem Kind, als Mütter, die über ihr unauffälliges Kind berichteten. Auch Psychogiou et al. (2007) fanden bei Müttern, die einen Sohn im Grundschulalter mit ADHS hatten, vermehrt Kritizismus (beinhaltet

vermehrte kritische Kommentare, negative erste Äußerung oder negative Einschätzung der Beziehung). Jedoch war in dieser Studie der Zusammenhang zwischen kritischen Kommentaren und den ADHS-Symptomen des Sohnes nicht mehr nachweisbar, wenn die Symptome der Störung des Sozialverhaltens in den Berechnungen kontrolliert wurden. Im Gegensatz dazu stehen die Ergebnisse von Peris & Hinshaw (2003), die zu dem Ergebnis kamen, dass die elterlichen EE-Werte stärker mit den kindlichen ADHS-Symptomen verbunden waren als mit den Symptomen der Störung des Sozialverhaltens, in dem Sinne, dass die Verbindung zwischen hohen EE-Werten und ADHS auch dann weiterhin bestand, wenn die Symptome der Störung des Sozialverhaltens kontrolliert wurden. Dies war nicht der Fall, wenn die Verbindung der EE-Werte mit den Symptomen der Störung des Sozialverhaltens unter Kontrolle der ADHS-Symptome betrachtet wurde.

Im Alter von fünf Jahren konnten tendenzielle Zusammenhänge nur für die ADHS-Symptomeinschätzung im Elternurteil mit den EE-Werten der Mutter im PFMSS gefunden werden. Mütter, die die ADHS-Symptome bei Ihren Kindern besonders schwerwiegend einschätzten, äußerten im PFMSS mehr kritische Kommentare und gleichzeitig wussten sie weniger Positives in Form von positiven Kommentaren über ihr Kind zu berichten.

Dass es vor allem die kritischen Kommentare und das Fehlen eines positiven Beziehungsratings sind, die mit den ADHS-Symptomen der Vorschulkinder verbunden sind, konnten auch Schloss et al. (2015) bei ihrer Studie zur Validität des deutschsprachigen PFMSS feststellen.

Zusammenfassend können somit die angenommenen Zusammenhänge aus der ersten Hypothese, dass die ADHS-Symptome des Kindes im Alter von vier Jahren jeweils mit erhöhten EE-Werten der Mutter im PFMSS verbunden sind, durch die Ergebnisse dieser Untersuchung bestätigt werden. Im Alter von fünf Jahren (Hypothese 2) konnten diese signifikanten Zusammenhänge nicht nachgewiesen werden, sodass diese Hypothese verworfen werden muss. Es ergaben sich jedoch Hinweise auf Zusammenhänge der Skalen kritische und positive Kommentare mit den ADHS-Symptomen der Vorschulkinder.

5.2 Zusammenhänge der kindlichen SSV-Symptome im Alter von vier und fünf Jahren mit erhöhten mütterlichen EE-Werten im PFMSS

Die Hypothesen 3 und 4 gehen davon aus, dass sich ähnliche Zusammenhänge wie für die ADHS-Symptome auch für Symptome der Störung des Sozialverhaltens des Kindes im Alter von vier (Hypothese 3) und fünf Jahren (Hypothese 4) finden lassen. Hierfür wurden im Rahmen der Untersuchung die PFMSS-Skalenwerte mit den durch den Fragebogen zur Störung des Sozialverhaltens ermittelten Werten korreliert. Hierbei konnte im Kindesalter von vier Jahren ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Beziehung und der Symptomausprägung der Störung des Sozialverhaltens des Kindes gefunden werden. Kinder, die mehr Verhaltensauffälligkeiten zeigten, hatten vermehrt Mütter, die sich im Rahmen des PFMSS zur Beziehung zu ihrem Kind negativ äußerten und es konnten tendenziell häufiger kritische Kommentare gefunden werden. Im Kindesalter von fünf Jahren waren es die kritischen Kommentare, die weiterhin signifikant mit den Symptomen der Störung des Sozialverhaltens korrelierten, wenn die Kontrollvariablen Geschlecht des Kindes und Schulbildung der Mutter mit einbezogen wurden. In einer Studie aus dem Jahr 2011 von Cartwright et al. konnten ebenfalls kritische Kommentare im FMSS vermehrt bei den Müttern gefunden werden, die ein Kind hatten, das zusätzlich zu den ADHS-Symptomen auch erhöhte Symptome der Störung des Sozialverhaltens zeigte.

Auch McCarty & Weisz (2002) fanden im Rahmen ihrer Studie, dass die Skala Kritik des FMSS, wozu eine negative erste Äußerung, negative Beziehung oder vermehrte kritische Kommentare zählen, verbunden ist mit den externalisierenden Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern im Elternurteil.

Mütter, die bei ihren Kindern eine vermehrte Anzahl an Symptomen der Störung des Sozialverhaltens sehen, zeigen somit häufig erhöhte EE-Werte im PFMSS sowohl im Alter des Kindes von vier als auch von fünf Jahren. Insbesondere erwähnten diese Mütter im fünfminütigen Speech Sample viel häufiger Negatives in Form von kritischen Kommentaren über ihr Kind. Somit können die angenommenen Zusammenhänge aus der dritten und vierten Hypothese durch die Ergebnisse der Studie zumindest teilweise bestätigt werden.

5.3 Vorhersage des Verlaufs der ADHS-Symptome des Kindes zwischen dem Alter von vier und fünf Jahren aus den PFMSS-Skalen im Alter von vier Jahren

Die 5. Hypothese besagt, dass die EE-Werte der Mutter aus der ersten Erhebung auf den Verlauf der weiteren Entwicklung von ADHS-Symptomen beim Kind schließen lassen.

Hierfür wurden im Rahmen dieser Untersuchung zunächst querschnittliche Zusammenhänge zwischen den Symptomen der ADHS beim Kind im Alter von vier und fünf Jahren und den PFMSS-Skalen berechnet. Im nächsten Schritt wurde überprüft, ob sich aus dem PFMSS, das mit der Mutter zum ersten Erhebungszeitpunkt durchgeführt wurde, eine Aussage über die Symptome der ADHS beim Kind im Alter von fünf Jahren treffen lässt. Hierbei zeigte sich, dass eine vermehrte Anzahl an kritischen Kommentaren im PFMSS der Mutter im Alter des Kindes von vier Jahren verbunden war mit mehr Symptomen der ADHS beim Kind sowohl im Elternurteil, als auch im Erzieherurteil im Alter von fünf Jahren. Diese signifikanten Zusammenhänge bestanden jedoch nicht mehr, wenn man die zum ersten Erhebungszeitpunkt schon festgestellten ADHS-Symptome des Kindes kontrollierte.

Somit kann die Hypothese 5, dass eine Aussage über den Verlauf der ADHS über die Skalen des PFMSS getroffen werden kann, nicht bestätigt werden.

Auch Musser et al. (2016) fanden im Rahmen ihrer Längsschnittstudie, dass Mütter deren Kinder unter einer ADHS leiden, mehr kritische Kommentare im FMSS äußern. In dieser Studie wurden die Kinder in verschiedene „ADHS-Verlaufstypen“ eingeteilt. Bei einem Verlaufstyp mit stetig hohen ADHS-Symptomen war der mütterliche Kritizismus am stärksten ausgeprägt. Ebenso konnten sie nachweisen, dass die kritischen Kommentare über den Zeitraum eines Jahres relativ stabil waren. Mütter, die sich im Rahmen der Ersterhebung im Speech Sample kritisch äußerten, taten dies meist ein Jahr später zum Zeitpunkt der Zweiterhebung ebenfalls. Diese Ergebnisse stehen somit im Einklang mit den gefundenen Ergebnissen der vorliegenden Dissertation.

Allerdings wurden in der Studie von Musser et al. (2016) im Gegensatz zu der hier vorliegenden Untersuchung keine Berechnungen über den tatsächlichen Zuwachs an ADHS-Symptomen angestellt.

Im Rahmen ihrer längsschnittlichen Untersuchung fanden Peris und Baker (2000) heraus, dass bei einem hohen EE-Wert der Mutter im Vorschulalter eine ADHS-Diagnose vier Jahre später wahrscheinlicher ist, als bei Kindern, deren Mütter einen niedrigen EE-Wert im Speech Sample zeigten. Jedoch wurden in dieser Studie die ADHS-Symptome im Vorschulalter nicht erhoben, sodass im Gegensatz zu der hier vorliegenden Studie keine Aussage über den Verlauf der Symptome getroffen werden kann. Es lässt sich dadurch jedoch nicht ausschließen, dass die Kinder von Müttern mit hohen EE-Werten nicht bereits zum Zeitpunkt der Vorschulerhebung vermehrte ADHS-Symptome gezeigt haben.

Frye und Garber (2005) untersuchten den Zusammenhang zwischen einer mütterlichen Depressionserkrankung, dem mütterlichen Kritizismus im Speech Sample und externalisierenden und internalisierenden Verhaltensauffälligkeiten bei Jugendlichen. Dabei kamen sie zu dem Ergebnis, dass die externalisierenden Symptome der Jugendlichen in der sechsten Klasse mütterlichen Kritizismus in der achten Klasse vorhersagen konnten, wenn zuvor die mütterliche Depressionserkrankung und die Kritizismuswerte der Sechstklasserhebung kontrolliert wurden. Ein umgekehrter Zusammenhang, dass über die mütterlichen Kritizismuswerte eine Vorhersage über den Verlauf der externalisierenden Symptome getroffen werden kann, wie er auch im Rahmen dieser Arbeit angenommen wurde, konnte jedoch nicht gefunden werden. Die Autoren erklären sich dieses Ergebnis so, dass externalisierende Symptome relativ stabil über die Zeit bestehen bleiben (Dekovic, Buist, & Reitz, 2004) und dadurch wenig Schwankungen in den Symptomen über den Zeitraum von zwei Jahren zu erwarten sind, wenn man die bestehenden Symptome zum Zeitpunkt der Ersterhebung kontrolliert. Umso mehr dürfte diese Erklärung, unabhängig vom Alter der Probanden, auch für die vorliegende Studie zutreffen, da sich die Erhebung nur über einen Zeitraum von einem Jahr erstreckt und somit der Beobachtungszeitraum nochmals kürzer gewählt wurde, als in der Studie von Frye und Garber (2005).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass in der Vergangenheit bereits ähnliche Studien durchgeführt wurden, die sich jedoch jeweils in einzelnen Punkten der Durchführung von der hier vorliegenden Erhebung unterscheiden: Bei Musser et al. (2016) wurden die ADHS-Symptome, die bereits im Rahmen der ersten

Erhebung vorlagen, nicht kontrolliert. In der Studie von Peris und Baker (2000) wurden überhaupt keine ADHS-Ausgangssymptome erhoben. Frye und Garber (2005) konnten zwar einen längsschnittlichen Zusammenhang von externalisierenden Symptomen und EE-Werten nachweisen, jedoch in der Art, dass die externalisierenden Symptome der Jugendlichen die EE-Werte der Mutter vorhersagen und nicht umgekehrt, wie in der vorliegenden Arbeit entsprechend der Theorie zum EE-Konzept vermutet wurde.

5.4 Vorhersage des Verlaufs der SSV-Symptome des Kindes zwischen dem Alter von vier und fünf Jahren aus den PFMSS-Skalen im Alter von vier Jahren

Die 6. Hypothese besagt, dass die EE-Werte der Mutter im Alter des Kindes von vier Jahren auf den Verlauf der weiteren Entwicklung von SSV-Symptomen beim Kind schließen lassen.

In den zunächst durchgeführten Korrelationsberechnungen nach Pearson zeigte sich, dass eine vermehrte Anzahl an kritischen Kommentaren und ein negatives Beziehungsrating im PFMSS der Mutter bei der ersten Erhebung mit mehr SSV-Symptomen beim Kind im Alter von fünf Jahren verbunden sind. Allerdings war auch dieser Zusammenhang nicht mehr signifikant, wenn im Rahmen der Regressionsanalyse die Symptome der Störung des Sozialverhaltens, die im Alter von vier Jahren schon vorhanden waren, kontrolliert wurden. Das heißt, dass erhöhte EE-Werte der Mutter keinen weiteren Anstieg der SSV-Symptome beim Kind bis zum Alter von fünf Jahren hervorrufen.

Eine Studie, bei der der Verlauf von Verhaltensproblemen im Kindesalter mit den mütterlichen EE-Werten in Verbindung gebracht werden konnte, stammt von Caspi et al. aus dem Jahr 2004 (vgl. Kapitel 1.3.1). Die längsschnittliche Untersuchung konnte einen Anstieg an Verhaltensproblemen nach zwei Jahren bei dem Zwillingskind nachweisen, dem von der Mutter mehr kritische Kommentare und gleichzeitig weniger Wärme entgegengebracht wurde. Bei den Kindern handelte es sich um eineiige Zwillinge, die in derselben Familie aufwuchsen. Aus diesem Grund, schlussfolgerten die Autoren, dass Expressed

Emotions eine wichtige Rolle in der Entwicklung und Aufrechterhaltung von Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern spielen.

Hastings et al. (2006) konnten bei ihrer Untersuchung jedoch ebenfalls nur einen querschnittlichen Zusammenhang zwischen erhöhten mütterlichen EE-Werten und den externalisierenden Verhaltensauffälligkeiten der Kinder im Alter von zehn bis zwölf Jahren finden. Eine Vorhersage des Verlaufs der Verhaltensauffälligkeiten der Kinder über den Zeitraum von zwei Jahren gelang ihnen mithilfe der mütterlichen Kritizismuswerte nicht.

Eine niederländische Studie von Hale et al. (2011) kam zu dem Schluss, dass es die externalisierenden Symptome der Kinder sind, die die EE-Werte der Mutter beeinflussen, und nicht umgekehrt. Allerdings muss hierbei darauf hingewiesen werden, dass die EE-Werte der Mutter nur mithilfe eines Fragebogens erfragt wurden und kein Speech Sample zum Einsatz kam.

Zusammenfassend lässt sich somit feststellen, dass es bisher nur Caspi et al. (2004) gelang, nachzuweisen, dass hohe EE-Werte der Mütter einen Anstieg von externalisierenden Verhaltensstörungen im Kindesalter bedingen. Anderen Studien gelang zwar der Nachweis von querschnittlichen Zusammenhängen von erhöhten EE-Werten mit Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern zu verschiedenen Zeitpunkten. Jedoch konnte, wenn die bestehenden kindlichen Symptome des ersten Erhebungszeitraums im Rahmen der regressionsanalytischen Berechnungen kontrolliert wurden, kein signifikantes Ergebnis für den Zuwachs von Symptomen bei erhöhten EE-Werten der Mutter festgestellt werden.

5.5 Zusammenhang zwischen mütterlichen Depressions- und ADHS-Symptomen und den PFMSS-Skalen im Alter des Kindes von vier Jahren

Mit den Hypothesen 7 und 8 werden Zusammenhänge zwischen mütterlichen Depressionssymptomen einerseits sowie ADHS-Symptomen andererseits und den EE-Werten der Mutter im PFMSS vermutet. Bei den Berechnungen der Korrelationen fand sich ein tendenzieller Zusammenhang zwischen den mütterlichen Depressionssymptomen und der Anzahl an kritischen

Kommentaren im PFMSS. Das heißt, Mütter mit erhöhten Depressionssymptomen äußerten sich vermehrt kritisch über ihr Kind im PFMSS. Diesen Zusammenhang konnten auch Tompson et al. (2010) in ihrer Studie nachweisen. Auch dort äußerten Mütter, die in der Vergangenheit an einer Depression erkrankt waren, mehr kritische Kommentare und die Kinder zeigten vermehrt externalisierende Verhaltensprobleme.

Gravener et al. (2012) untersuchten ebenfalls, ob es Zusammenhänge gibt zwischen einer mütterlichen Depressionserkrankung und internalisierenden und externalisierenden Verhaltensstörungen bei Kindern. Im Rahmen des FMSS äußerten die Mütter mit einer Depression auch dort vermehrt kritische Kommentare und die Kinder litten häufiger unter internalisierenden oder externalisierenden Verhaltensstörungen.

Dagegen konnte ein angenommener Zusammenhang zwischen mütterlichen ADHS-Symptomen und EE-Werten der Mutter in der hier vorliegenden Untersuchung nicht gefunden werden. Einen solchen Zusammenhang fanden Psychogiou et al. (2007) in ihrer Studie. Dabei äußerten Mütter, die selbst ADHS-Symptome zeigten, mehr kritische Kommentare über ihr Kind. Allerdings war dieser Zusammenhang nicht mehr signifikant, wenn die kindlichen Symptome als Kontrollvariable in die Regressionsberechnungen einfließen. Die Autoren schlossen daraus, dass der mütterliche Kritizismus eher als Reaktion auf kindliche Verhaltensauffälligkeiten gesehen werden muss und keine Charakteristika der Mütter und deren Psychopathologie darstellen. Mütter, die in dieser Studie depressive Symptome zeigten, äußerten weniger kritische Kommentare über ihr Kind, als gesunde Vergleichsmütter. Eine mögliche Erklärung dafür ist laut Psychogiou et al., dass eine Depressionserkrankung mit einem verminderten Redefluss einhergehen kann und die Mütter daher innerhalb der fünf Minuten des Speech Samples insgesamt weniger erzählten und somit auch weniger Gelegenheiten hatten sich kritisch über ihr Kind zu äußern.

Somit konnten die Hypothesen 7 und 8 nicht bestätigt werden. Es fand sich jedoch ein tendenzieller Zusammenhang zwischen den kritischen Kommentaren im Speech Sample und der mütterlichen Depressivität.

5.6 Stärken und Limitationen der vorliegenden Untersuchung

Die ADHS-Symptome bei den Kindern wurden über verschiedene Messinstrumente erhoben. Zum Einsatz kamen sowohl ein Fragebogen (FBB-ADHS-V), der einerseits von der Mutter, andererseits von der Erzieher/in ausgefüllt wurde, als auch ein strukturiertes klinisches Interview (Pre-PACS) mit der Mutter. Dies kann als methodische Stärke der hier vorliegenden Studie angesehen werden.

Bei der Auswahl der Stichprobenkinder wurde darauf geachtet, dass sich diese über den gesamten Landkreis Marburg-Biedenkopf verteilt. Um mögliche Verfälschungen zu vermeiden, wurden im Voraus klare Ausschlusskriterien definiert. So wurden keine Kinder in die Untersuchung mit einbezogen, die bereits medikamentös behandelt werden. Weiterhin führte ein IQ-Wert unter 80 ebenso zu einer Nichtberücksichtigung wie mangelnde deutsche Sprachkenntnisse des Kindes oder der Mutter.

Als weitere Stärke ist zu benennen, dass das PFMSS mit den Müttern in ihrer eigenen vertrauten Wohnumgebung (im Rahmen eines Hausbesuches) durchgeführt wurde. Dadurch konnten evtl. vorhandene Schwellenängste seitens der Mütter vermieden werden und es könnte ihnen dadurch leichter gefallen sein, sich frei und ungezwungen zu ihrem Kind zu äußern.

Das gewählte längsschnittliche Studiendesign stellt ebenfalls eine klare Stärke der Studie dar. Hierüber ist es möglich, Aussagen über den zeitlichen Verlauf von Symptomen zu treffen. Durch das gewählte Studiendesign der Korrelationsstudie konnten zwar eindeutig Zusammenhänge zwischen den externalisierenden Verhaltensauffälligkeiten der Kinder (ADHS- und SSV-Symptome) und den EE-Werten der Mutter im PFMSS zu beiden Messzeitpunkten festgestellt werden, eine Aussage über Ursache und Wirkung ist jedoch dabei nicht möglich. Somit kann nicht festgestellt werden, ob das mütterliche Verhalten ursächlich für das Verhalten des Kindes ist oder ob das herausfordernde Verhalten des Kindes nicht vielmehr negativ verstärkende Reaktionen auf Seiten der Mutter hervorruft. Dies könnte die Beziehung der Mutter zu Sohn oder Tochter derart belasten, dass es zu hohen EE-Werten bei der Untersuchung führt.

Im Gegensatz zu den ADHS-Symptomen, wurden die Symptome der Störung des Sozialverhaltens bei der hier vorliegenden Untersuchung nur durch einen Elternfragebogen erhoben. Eine Zweiteinschätzung dieser Symptome z.B. durch eine Erzieherin wäre wünschenswert, um besser einschätzen zu können, ob sich die Probleme des Kindes auch für Außenstehende so darstellen oder nur eine subjektive Sichtweise der Mutter widergeben. Außerdem ließe sich somit prüfen, ob sich die Symptome auf verschiedene Lebensbereiche erstrecken und zu einer durchgängigen sozialen Beeinträchtigung des Kindes führen. Erzieher bieten sich zur Einschätzung der Symptome gut an, da sie die Kinder im Vorschulalter fast täglich über mehrere Stunden erleben und gleichzeitig Erfahrungen mit gleichaltrigen Kindern ohne Verhaltensauffälligkeiten haben.

Zur Erhebung des EE-Wertes der Mutter wurde das PFMSS verwendet. Hierbei soll sich die Mutter in einem fünfminütigen Monolog frei über ihr Kind äußern. Dabei kommt es vermutlich sehr stark auf die Persönlichkeit der Mutter an, wie ihre Schilderung des Kindes ausfällt. Während einzelne Mütter sich prinzipiell eher überschwänglich und positiv zu ihrem Kind äußern, sind andere von ihrem Naturell her eher abwägend und rational und äußern somit weniger Positives, was dazu führen kann, dass die EE-Werte höher ausfallen, als bei der erstgenannten Müttergruppe.

5.7 Fazit und Ausblick

Die im Rahmen dieser Untersuchung gefundenen Ergebnisse zwischen den EE-Werten der Mutter und den externalisierenden Verhaltensauffälligkeiten bei Vorschulkindern zeigen, dass es relevante Zusammenhänge zwischen den Äußerungen der Mutter im Speech Sample und den kindlichen Symptomen der ADHS und der Störung des Sozialverhaltens gibt. Im Rahmen der Dissertation wurde überprüft, ob eine Aussage über den Verlauf der kindlichen Erkrankung über die EE-Werte der Mutter, möglich ist. Wie oben bereits angesprochen (vgl. Kapitel 5.6) ist es wahrscheinlich, dass die Symptome des Kindes die EE-Werte der Mutter bedingen. Ein Studiendesign, das diesen Aspekt genauer betrachtet, wäre daher für die Zukunft wünschenswert.

In der vorliegenden Untersuchung zeigten sich die ADHS-Symptome der Kinder über den Zeitraum eines Jahres sehr stabil, sodass es wenig Zuwachspotential gab, das detektierbar gewesen wäre. Eventuell ist der Beobachtungszeitraum von einem Jahr zu kurz gewählt, da in einem solch kurzen Zeitraum wenig Schwankungen im Ausprägungsgrad der externalisierenden Symptome zu erwarten sind, zumal sich im Alter zwischen vier und fünf Jahren die Rahmenbedingen für die Kinder kaum ändern.

Im Gegensatz dazu betrachtet die Studie von Caspi et al. (2004) einen Zeitraum von zwei Jahren, der außerdem den Schuleintritt mit einschließt (Datenerhebungen im Alter von fünf und sieben Jahren).

Die Stabilität der ADHS-Symptome scheint beim Übergang vom Vorschulalter zum Schulalter nicht mehr so groß zu sein (Sonuga-Barke & Halperin, 2010), sodass eine Weiterführung der dieser Arbeit zugrundeliegenden Studie unter Mitbetrachtung des dritten Messzeitpunktes im Alter des Kindes von acht Jahren interessante weitere Aussagen über den Verlauf der ADHS-Symptome zulassen würde.

Abschließend ist festzustellen, dass die Erhebung der EE-Werte durch das PFMSS, wie es für diese Dissertation angewandt wurde, nach bisherigen Erkenntnissen eine zeiteffiziente und valide Methode darstellt (Schloss et al., 2015). Allerdings wurde das PFMSS in den meisten Studien bisher ausschließlich mit der Mutter durchgeführt. Ebenfalls interessant wäre eine Durchführung mit dem Vater, um feststellen zu können, ob beide Elternteile das Verhalten ihres Kindes ähnlich einschätzen und ihre Äußerungen im Speech Sample übereinstimmen. Daher wäre es wünschenswert, wenn das Verfahren in zukünftigen Studien auch zur Erhebung von EE-Werten bei Vätern angewandt werden würde. Hiermit könnte dann auch untersucht werden, ob Verhaltensauffälligkeiten des Kindes bei beiden Elternteilen zu ähnlichen Reaktionen führen.

6 Zusammenfassung

Hintergrund: Eine geringe Qualität der Eltern-Kind-Beziehung, gekennzeichnet durch geringe elterliche Feinfühligkeit, hart strafendes Verhalten und hohen Ärgerausdruck, steht häufig in Verbindung mit externalisierenden Verhaltensauffälligkeiten (hierzu zählen sowohl die Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS), sowie die Störung des Sozialverhaltens (SSV)). Unklar ist bisher, ob auch der Verlauf der externalisierenden Symptome durch Merkmale der Eltern-Kind-Beziehung vorhersagbar ist. Ziel der durchgeführten Untersuchung war daher, die Frage zu klären, ob sich der Verlauf von Symptomen der ADHS zwischen vier und fünf Jahren durch die Qualität der Eltern-Kind-Beziehung vorhersagen lässt.

Methode: Hierfür wurde eine Teilstichprobe, bestehend aus 125 Vorschulkindern (50% mit hohen ADHS-Symptomen) und deren Eltern aus der Längsschnittstudie „AUFMERKSAM“ an der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie in Marburg, zu zwei Zeitpunkten untersucht. Die erste Untersuchung fand im Alter des Kindes von vier Jahren (Zeitpunkt 1) statt, die zweite ein Jahr später im Alter von fünf Jahren (Zeitpunkt 2). Die ADHS-Symptome wurden durch ein klinisches Interview mit der Mutter, sowie Eltern-und Erzieherinnenfragebogen erfasst. Zur Erhebung der Eltern-Kind-Beziehung wurde mit der Mutter des Kindes das „Preschool Five Minute Speech Sample“ (PFMSS) in der deutschen Version von Scholz, Schuh und Döpfner (2014) zu beiden Erhebungszeitpunkten durchgeführt. Das kindliche Intelligenzniveau wurde durch vier Subtests eines Intelligenztestes abgeschätzt. Komorbide Symptome der Störung des Sozialverhaltens und kindliche Angst- und Depressionssymptome wurden durch einen Fragebogen erhoben, ebenso mütterliche ADHS- und Depressionssymptome.

Ergebnisse: Eine Vorhersage über den Verlauf der ADHS-Symptome beim Kind konnte durch das PFMSS nicht getroffen werden. Jedoch zeigte sich bei querschnittlicher Betrachtung ein signifikanter Zusammenhang zwischen erhöhten EE-Werten im PFMSS bei der Skala der kritischen Kommentare und erhöhten ADHS- und SSV-Symptomen beim Kind. Zudem fand sich ein

tendenzieller Zusammenhang der mütterlichen Depressivität mit den kritischen Kommentaren des PFMSS.

Schlussfolgerungen: Die Annahme, dass eine geringe Qualität der Eltern-Kind-Beziehung (hohe EE-Werte) verbunden ist mit erhöhten ADHS-Symptomen beim Kind im Vorschulalter, konnte im Rahmen der Untersuchungen bestätigt werden. Der Anstieg der ADHS-Symptome war jedoch nicht mit den zeitlich vorausgehenden EE-Werten der Mutter verbunden.

7 Abstract

Quality of parent-child relationship and the course of symptoms of attention deficit / hyperactivity disorder in preschoolers

Background: A low quality of the parent-child relationship with hostility, low warmth, and high anger expression on the part of the primary caregiver often accompanies a child's externalizing disorder. It is still unclear whether the course of the externalizing symptoms can be predicted by features of the parent-child relationship. The aim of the study was therefore to analyze the question of whether the progression of symptoms of ADHD between the child's ages of four and five years can be predicted by the quality of the parent-child relationship.

Methods: For this purpose, a sub-sample consisting of n=125 preschool children (50% with high ADHD symptoms) and their parents from the longitudinal study "AUFMERKSAM" at the Department of Child and Adolescent Psychiatry, Psychosomatics and Psychotherapy in Marburg was examined at two time points. The first examination took place at the child's age of four (time 1), the second one year later at the child's age of five (time 2). ADHD symptoms were assessed by a clinical interview with parents and questionnaires filled in by parents and nursery teachers. In order to assess the parent-child relationship, the "Preschool Five Minute Speech Sample" (PFMSS) in the German version of Scholz, Schuh and Döpfner (2014) was conducted with the child's mother at both assessment waves. The intelligence level was estimated by four subtests of an intelligence test. Comorbid oppositional, anxious, and depressive symptoms of the child as well as maternal ADHD and depression symptoms were assessed by questionnaires.

Results: The hypothesized prediction of the course of ADHD-symptomdevelopment by the PFMSS was not found. However, there was a significant cross-sectional correlation between elevated EE levels in the PFMSS (scale critical comments) and high ADHD and as well as SSV symptoms of the child. In addition, the association between maternal depression and the critical comments of the PFMSS approached statistical significance.

Conclusions: In the present study, the assumption that a low quality of the parent-child relationship indicated by high EE is associated with high ADHD symptoms in preschool children was confirmed. However, the expected prediction of the course of ADHD-symptomdevelopment from parental EE was not found.

Literaturverzeichnis

- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: Text revision ; DSM-IV-TR* (4. ed.). Washington DC: American Psychiatric Ass.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5* (5. ed.). Washington DC u.a.: American Psychiatric Publishing.
- Asarnow, J. R., Tompson, M., Woo, S., & Cantwell, D. P. (2001). Is expressed emotion a specific risk factor for depression or a nonspecific correlate of psychopathology? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29(6), 573–583.
- Banaschewski, T., Coghill, D., Santosh, P., Zuddas, A., Asherson, P., Buitelaar, J., . . . Taylor, E. (2006). Long-acting medications for the hyperkinetic disorders. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 15(8), 476–495. <https://doi.org/10.1007/s00787-006-0549-0>
- Banaschewski, T., & Döpfner, M. (2014). DSM-5 - Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen [DSM-5 - attention-deficit/hyperactivity disorder]. *Zeitschrift Für Kinder- Und Jugendpsychiatrie Und Psychotherapie*, 42(4), 271–277. <https://doi.org/10.1024/1422-4917/a000299>
- Bhutta, A. T., Cleves, M. A., Casey, P. H., Cradock, M. M., & Anand, K. J. S. (2002). Cognitive and behavioral outcomes of school-aged children who were born preterm: a meta-analysis. *JAMA*, 288(6), 728–737.
- Biederman, J., Faraone, S. V., & Monuteaux, M. C. (2002). Differential effect of environmental adversity by gender: Rutter's index of adversity in a group of boys and girls with and without ADHD. *The American Journal of Psychiatry*, 159(9), 1556–1562. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.159.9.1556>
- Breuer, D., & Döpfner, M. (2008). Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung von Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen (ADHS) bei Vorschulkindern im Eltern- und im Erziehungsurteil. *Zeitschrift Für Entwicklungspsychologie Und Pädagogische Psychologie*, 40(1), 40–48. <https://doi.org/10.1026/0049-8637.40.1.40>
- Brown, G. W., Birley, J. L., & Wing, J. K. (1972). Influence of family life on the course of schizophrenic disorders: a replication. *The British Journal of Psychiatry : the Journal of Mental Science*, 121(562), 241–258.
- Brown, G. W., & Rutter, M. (1966). The measurement of family activities and relationships: a methodological study. *Human Relations*, 19, 241–263.
- Butzlaff, R. L., & Hooley, J. M. (1998). Expressed emotion and psychiatric relapse: a meta-analysis. *Archives of General Psychiatry*, 55(6), 547–552.
- Calam, R., & Peters, S. (2006). Assessing expressed emotion: Comparing Camberwell Family Interview and Five-minute Speech Sample ratings for mothers of children with behaviour problems. *International Journal of*

- Methods in Psychiatric Research*, 15(3), 107–115.
<https://doi.org/10.1002/mpr.187>
- Campbell, S. B. (1995). Behavior problems in preschool children: a review of recent research. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 36(1), 113–149.
- Cartwright, K. L., Bitsakou, P., Daley, D., Gramzow, R. H., Psychogiou, L., Simonoff, E., . . . Sonuga-Barke, E. J. S. (2011). Disentangling child and family influences on maternal expressed emotion toward children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 50(10), 1042–1053.
<https://doi.org/10.1016/j.jaac.2011.07.006>
- Caspi, A., Moffitt, T. E., Morgan, J., Rutter, M., Taylor, A., Arseneault, L., . . . Polo-Tomas, M. (2004). Maternal expressed emotion predicts children's antisocial behavior problems: using monozygotic-twin differences to identify environmental effects on behavioral development. *Developmental Psychology*, 40(2), 149–161. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.40.2.149>
- Charach, A., Carson, P., Fox, S., Ali, M. U., Beckett, J., & Lim, C. G. (2013). Interventions for preschool children at high risk for ADHD: a comparative effectiveness review. *Pediatrics*, 131(5), e1584-604.
<https://doi.org/10.1542/peds.2012-0974>
- Christiansen, H., Oades, R. D., Psychogiou, L., Hauffa, B. P., & Sonuga-Barke, E. J. (2010). Does the cortisol response to stress mediate the link between expressed emotion and oppositional behavior in Attention-Deficit/Hyperactivity-Disorder (ADHD)? *Behavioral and Brain Functions : BBF*, 6. <https://doi.org/10.1186/1744-9081-6-45>
- Chronis, A. M., Lahey, B. B., Pelham, W. E., JR, Kipp, H. L., Baumann, B. L., & Lee, S. S. (2003). Psychopathology and substance abuse in parents of young children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 42(12), 1424–1432.
<https://doi.org/10.1097/00004583-200312000-00009>
- Chronis, A. M., Lahey, B. B., Pelham, W. E., JR, Williams, S. H., Baumann, B. L., Kipp, H., . . . Rathouz, P. J. (2007). Maternal depression and early positive parenting predict future conduct problems in young children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Developmental Psychology*, 43(1), 70–82. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.1.70>
- Coghill, D., & Sonuga-Barke, E. J. S. (2012). Annual research review: categories versus dimensions in the classification and conceptualisation of child and adolescent mental disorders--implications of recent empirical study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 53(5), 469–489. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2011.02511.x>
- Cussen, A., Sciberras, E., Ukoumunne, O. C., & Efron, D. (2012). Relationship between symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder and family

- functioning: a community-based study. *European Journal of Pediatrics*, 171(2), 271–280. <https://doi.org/10.1007/s00431-011-1524-4>
- Daley, D. (2010). *Preschool Parent Account of Child Symptoms (PrePACS)*.
- Daley, D., Sonuga-Barke, E. J. S., & Thompson, M. (2003). Assessing expressed emotion in mothers of preschool AD/HD children: psychometric properties of a modified speech sample. *The British Journal of Clinical Psychology*, 42(Pt 1), 53–67. <https://doi.org/10.1348/014466503762842011>
- Deault, L. C. (2010). A systematic review of parenting in relation to the development of comorbidities and functional impairments in children with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Child Psychiatry and Human Development*, 41(2), 168–192. <https://doi.org/10.1007/s10578-009-0159-4>
- Dekovic, M., Buist, K. L., & Reitz, E. (2004). Stability and Changes in Problem Behavior During Adolescence: Latent Growth Analysis. *Journal of Youth and Adolescence*, 33(1), 1–12.
- Denham, S. A., Workman, E., Cole, P. M., Weissbrod, C., Kendziora, K. T., & Zahn-Waxler, C. (2000). Prediction of externalizing behavior problems from early to middle childhood: the role of parental socialization and emotion expression. *Development and Psychopathology*, 12(1), 23–45.
- Dilling, H., Mombour, W., & Schmidt, M. H. (Eds.). (2011). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD-10 Kapitel V (F). Klinisch-diagnostische Leitlinien* (8., überarb. Aufl. unter Berücksichtigung der Änderungen entsprechend ICD-10-GM 2011). Bern: Huber.
- Döpfner, M., Schmeck, K., Berner, W., Lehmkuhl, G., & Poustka, F. (1994). Zur Reliabilität und faktoriellen Validität der Child Behavior Checklist--eine Analyse in einer klinischen und einer Feldstichprobe [Reliability and factorial validity of the Child Behavior Checklist--an analysis of a clinical and field sample]. *Zeitschrift Fur Kinder- Und Jugendpsychiatrie*, 22(3), 189–205.
- Döpfner, M. (2016). FAQs. Retrieved from <http://www.zentrales-adhs-netz.de/fuer-therapeuten/faqs.html>
- Döpfner, M., Frölich, J., & Lehmkuhl, G. (2013). *Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS)* (2., überarb. Aufl.). *Leitfaden Kinder- und Jugendpsychotherapie: Vol. 1*. Göttingen: Hogrefe.
- Döpfner, M., Görtz-Dorten, A., & Lehmkuhl, G. (2008). *DISYPS-II Diagnostik-System für psychische Störungen nach ICD-10 und DSM-IV für Kinder und Jugendliche*. Bern: Huber.
- Ersoy, M. A., & Topcu Ersoy, H. (2015). Gender-Role Attitudes Mediate the Effects of Adult ADHD on Marriage and Relationships. *Journal of Attention Disorders*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/1087054715618789>
- Faraone, S. V., Asherson, P., Banaschewski, T., Biederman, J., Buitelaar, J. K., Ramos-Quiroga, J. A., . . . Franke, B. (2015). Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Nature Reviews Disease Primers*, 1, 15020 EP -.

- Faraone, S. V., Perlis, R. H., Doyle, A. E., Smoller, J. W., Goralnick, J. J., Holmgren, M. A., & Sklar, P. (2005). Molecular genetics of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry*, 57(11), 1313–1323. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2004.11.024>
- Franke, B., Faraone, S. V., Asherson, P., Buitelaar, J., Bau, C. H. D., Ramos-Quiroga, J. A., . . . Reif, A. (2012). The genetics of attention deficit/hyperactivity disorder in adults, a review. *Molecular Psychiatry*, 17(10), 960–987. <https://doi.org/10.1038/mp.2011.138>
- Frye, A. A., & Garber, J. (2005). The Relations Among Maternal Depression, Maternal Criticism, and Adolescents? Externalizing and Internalizing Symptoms. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 33(1), 1–11. <https://doi.org/10.1007/s10802-005-0929-9>
- Görtz-Dorten, A., Ise, E., Hautmann, C., Walter, D., & Döpfner, M. (2014). Psychometric properties of a German parent rating scale for oppositional defiant and conduct disorder (FBB-SSV) in clinical and community samples. *Child Psychiatry and Human Development*, 45(4), 388–397. <https://doi.org/10.1007/s10578-013-0409-3>
- Graham, J., Banaschewski, T., Buitelaar, J., Coghill, D., Danckaerts, M., Dittmann, R. W., . . . Taylor, E. (2011). European guidelines on managing adverse effects of medication for ADHD. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 20(1), 17–37. <https://doi.org/10.1007/s00787-010-0140-6>
- Gravener, J. A., Rogosch, F. A., Oshri, A., Narayan, A. J., Cicchetti, D., & Toth, S. L. (2012). The relations among maternal depressive disorder, maternal expressed emotion, and toddler behavior problems and attachment. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 40(5), 803–813. <https://doi.org/10.1007/s10802-011-9598-z>
- Greenhill, L., Kollins, S., Abikoff, H., McCracken, J., Riddle, M., Swanson, J., . . . Cooper, T. (2006). Efficacy and safety of immediate-release methylphenidate treatment for preschoolers with ADHD. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 45(11), 1284–1293. <https://doi.org/10.1097/01.chi.0000235077.32661.61>
- Guilherme Polanczyk, M. M. S. d. L. M. P., Maurício Silva de Lima, M. P. B. L. H. M. P., Bernardo Lessa Horta, M. P. J. B. M., Joseph Biederman, M. L. A. R. M. P., & Luis Augusto Rohde, M. P. (2007). The Worldwide Prevalence of ADHD: A Systematic Review and Metaregression Analysis. *American Journal of Psychiatry*, 164(6), 942–948. <https://doi.org/10.1176/ajp.2007.164.6.942>
- Haavik, J., Halmoy, A., Lundervold, A. J., & Fasmer, O. B. (2010). Clinical assessment and diagnosis of adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 10(10), 1569–1580. <https://doi.org/10.1586/ern.10.149>
- Hale, W. W. 3., Keijsers, L., Klimstra, T. A., Raaijmakers, Q. A. W., Hawk, S., Branje, S. J. T., Meeus, W. H. J. (2011). How does longitudinally measured maternal expressed emotion affect internalizing and externalizing symptoms

- of adolescents from the general community? *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 52(11), 1174–1183.
<https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2011.02400.x>
- Hastings, R. P., Daley, D., Burns, C., & Beck, A. (2006). Maternal Distress and Expressed Emotion: Cross-Sectional and Longitudinal Relationships With Behavior Problems of Children With Intellectual Disabilities. *American Journal on Mental Retardation*, 111(1), 48. [https://doi.org/10.1352/0895-8017\(2006\)111\[48:MDAEEC\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1352/0895-8017(2006)111[48:MDAEEC]2.0.CO;2)
- Hautzinger M, Bailer M, Hofmeister D, Keller F. (2012). *ADS (2012)-Allgemeine Depressionsskala (2012)*. Göttingen: Hogrefe.
- Hirshfeld, D. R., Biederman, J., Brody, L., Faraone, S. V., & Rosenbaum, J. F. (1997). Associations between expressed emotion and child behavioral inhibition and psychopathology: a pilot study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36(2), 205–213.
<https://doi.org/10.1097/00004583-199702000-00011>
- Johnson, S., Hollis, C., Kochhar, P., Hennessy, E., Wolke, D., & Marlow, N. (2010). Psychiatric disorders in extremely preterm children: longitudinal finding at age 11 years in the EPICure study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 49(5), 453–463.
- Johnston, C., Mash, E. J., Miller, N., & Ninowski, J. E. (2012). Parenting in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Clinical Psychology Review*, 32(4), 215–228.
<https://doi.org/10.1016/j.cpr.2012.01.007>
- Keown, L. (2011). Fathering and mothering of preschool boys with hyperactivity. *International Journal of Behavioral Development*, 35(2), 161–168.
<https://doi.org/10.1177/0165025410380982>
- Krause, J., & Krause, K. H. (2009). *ADHS im Erwachsenenalter: Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung bei Erwachsenen* (3. vollständig aktualisierte und erweiterte Auflage). Stuttgart: Schattauer.
- Langley, K., Rice, F., van den Bree, M. B. M., & Thapar, A. (2005). Maternal smoking during pregnancy as an environmental risk factor for attention deficit hyperactivity disorder behaviour. A review. *Minerva Pediatrica*, 57(6), 359–371.
- Magana, A. B., Goldstein, J. M., Karno, M., Miklowitz, D. J., Jenkins, J., & Falloon, I. R. (1986). A brief method for assessing expressed emotion in relatives of psychiatric patients. *Psychiatry Research*, 17(3), 203–212.
- McCarty, C. A., & Weisz, J. R. (2002). Correlates of expressed emotion in mothers of clinically-referred youth: an examination of the five-minute speech sample. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(6), 759–768.
- Merkt, J., & Petermann, F. (2015). Klinische Diagnostik der ADHS im Vorschulalter [Clinical diagnostics of ADHD in preschool-aged children]. *Zeitschrift Fur Kinder- Und Jugendpsychiatrie Und Psychotherapie*, 43(2), 133–144. <https://doi.org/10.1024/1422-4917/a000342>

- Michielsen, M., Comijs, H. C., Aartsen, M. J., Semeijn, E. J., Beekman, A. T. F., Deeg, D. J. H., & Kooij, J. J. S. (2015). The relationships between ADHD and social functioning and participation in older adults in a population-based study. *Journal of Attention Disorders*, 19(5), 368–379. <https://doi.org/10.1177/1087054713515748>
- Musser, E. D., Karalunas, S. L., Dieckmann, N., Peris, T. S., & Nigg, J. T. (2016). Attention-deficit/hyperactivity disorder developmental trajectories related to parental expressed emotion. *Journal of Abnormal Psychology*, 125(2), 182–195. <https://doi.org/10.1037/abn0000097>
- Nikolas, M. A., & Burt, S. A. (2010). Genetic and environmental influences on ADHD symptom dimensions of inattention and hyperactivity: a meta-analysis. *Journal of Abnormal Psychology*, 119(1), 1–17. <https://doi.org/10.1037/a0018010>
- Olson, S. L., Sameroff, A. J., Kerr, D. C. R., Lopez, N. L., & Wellman, H. M. (2005). Developmental foundations of externalizing problems in young children: the role of effortful control. *Development and Psychopathology*, 17(1), 25–45.
- Perez, E., Turner, M., Fisher, A., Lockwood, J., & Daley, D. (2014). Linguistic analysis of the Preschool Five Minute Speech Sample: what the parents of preschool children with early signs of ADHD say and how they say it? *PloS One*, 9(9), e106231. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0106231>
- Peris, T. S., & Baker, B. L. (2000). Applications of the EE Construct to Young Children with Externalizing Behavior: Stability and Prediction over Time. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41(4), 457–462.
- Peris, T. S., & Hinshaw, S. P. (2003). Family dynamics and preadolescent girls with ADHD: the relationship between expressed emotion, ADHD symptomatology, and comorbid disruptive behavior. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(8), 1177–1190.
- Peris, T. S., & Miklowitz, D. J. (2015). Parental Expressed Emotion and Youth Psychopathology: New Directions for an Old Construct. *Child Psychiatry and Human Development*, 46(6), 863–873. <https://doi.org/10.1007/s10578-014-0526-7>
- Petermann, F. (2009). *WPPSI-III. Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence - Third Edition*. Deutsche Version. Frankfurt: Pearson Assessment & Information.
- Polowczyk, M., Trautmann-Villalba, P., Dinter-Jörg, M., Gerhold, M., Laucht, M., Schmidt, M. H., & Esser, G. (2000). Auffällige Mutter-Kind-Interaktion im Vorschulalter bei Kindern mit hyperkinetischen und Sozialverhaltensauffälligkeiten. *Zeitschrift Für Klinische Psychologie Und Psychotherapie*, 29(4), 293–304. <https://doi.org/10.1026//0084-5345.29.4.293>
- Psychogiou, L., Daley, D. M., Thompson, M. J., & Sonuga-Barke, E. J. S. (2007). Mothers' expressed emotion toward their school-aged sons. Associations with child and maternal symptoms of psychopathology.

- European Child & Adolescent Psychiatry*, 16(7), 458–464.
<https://doi.org/10.1007/s00787-007-0619-y>
- Psychogiou, L., Daley, D. M., Thompson, M. J., & Sonuga-Barke, E. J. S. (2008). Do maternal attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms exacerbate or ameliorate the negative effect of child attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms on parenting? *Development and Psychopathology*, 20(1), 121–137.
<https://doi.org/10.1017/S0954579408000060>
- Robert Koch-Institut & Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. (2008). *Erkennen – Bewerten – Handeln: Zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland*. Berlin: RKI.
- Rösler, M., Retz, W., Retz-Junginger, P., Stieglitz, R. D., Kessler, H., Reimherr, F., & Wender, P. H. (2008). ADHS-Diagnose bei Erwachsenen. Nach DSM-IV, ICD-10 und den UTAH-Kriterien [Attention deficit hyperactivity disorder in adults. Benchmarking diagnosis using the Wender-Reimherr adult rating scale]. *Der Nervenarzt*, 79(3), 320–327. <https://doi.org/10.1007/s00115-007-2375-0>
- Rösler, M., Retz-Junginger, P., Retz, W., & Stieglitz, R.-D. (2008). *HASE Homburger ADHS-Skalen für Erwachsene*. Göttingen: Hogrefe.
- Roy, A., Hechtman, L., Arnold, L. E., Sibley, M. H., Molina, B. S. G., Swanson, J. M., & Howard, A. L. (2016). Childhood Factors Affecting Persistence and Desistence of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Symptoms in Adulthood: Results From the MTA. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 55(11), 937-944.e4.
<https://doi.org/10.1016/j.jaac.2016.05.027>
- Rudo-Hutt, A. S. (2015). Electroencephalography and externalizing behavior: a meta-analysis. *Biological Psychology*, 105, 1–19.
<https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2014.12.005>
- Schimmelmann, B. G., Meng, H., Koch, E., Karle, M., Preuss, U., & Schulte-Markwort, M. (2003). Expressed Emotion im Verlauf kinder- und jugendpsychiatrischer Störungen [Expressed emotion and the outcome of child and adolescent psychiatric disorders]. *Fortschritte Der Neurologie-Psychiatrie*, 71(10), 517–526. <https://doi.org/10.1055/s-2003-42870>
- Schlack, R., Mauz, E., Hebebrand, J., & Holling, H. (2014). Hat die Häufigkeit elternberichteter Diagnosen einer Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) in Deutschland zwischen 2003-2006 und 2009-2012 zugenommen? Ergebnisse der KiGGS-Studie - Erste Folgebefragung (KiGGS Welle 1) [Has the prevalence of parent-reported diagnosis of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in Germany increased between 2003-2006 and 2009-2012? Results of the KiGGS-study: first follow-up (KiGGS Wave 1)]. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 57(7), 820–829.
<https://doi.org/10.1007/s00103-014-1983-7>

- Schloss, S., Neff, A. C., Becker, K., & Pauli-Pott, U. (2016). Exekutive Funktionen bei Vorschulkindern mit erhöhtem ADHS-Risiko: Welche Rolle spielt die Mutter-Kind-Beziehung? [Executive Functions in Preschool Children with Increased Risk of ADHD: The Role of Mother-Child Relationship]. *Praxis Der Kinderpsychologie Und Kinderpsychiatrie*, 65(6), 406–422. <https://doi.org/10.13109/prkk.2016.65.6.406>
- Schloss, S., Schramm, M., Christiansen, H., Scholz, K.-K., Schuh, L. C., Dopfner, M., Pauli-Pott, U. (2015). Expressed Emotion, Mutter-Kind-Beziehung und ADHS-Symptome im Vorschulalter [Expressed emotion, mother-child relationship, and ADHD symptoms in preschool- a study on the validity of the German Preschool Five Minute Speech Sample]. *Zeitschrift Fur Kinder- Und Jugendpsychiatrie Und Psychotherapie*, 43(6), 425–431. <https://doi.org/10.1024/1422-4917/a000384>
- Scholz, K.-K., Schuh, L. C., & Döpfner, M. (2014). *Manual zur deutschsprachigen Fassung Five Minute Speech Sample für das Kindesalter nach Daley (FMSS-K)*, Köln: Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters an der Universitätsklinik Köln.
- Seipp, C. M., & Johnston, C. (2005). Mother-son interactions in families of boys with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder with and without oppositional behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 33(1), 87–98.
- Shaw, P., Eckstrand, K., Sharp, W., Blumenthal, J., Lerch, J. P., Greenstein, D., . . . Rapoport, J. L. (2007). Attention-deficit/hyperactivity disorder is characterized by a delay in cortical maturation. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 104(49), 19649–19654. <https://doi.org/10.1073/pnas.0707741104>
- Sibley, M. H., Mitchell, J. T., & Becker, S. P. (2016). Method of adult diagnosis influences estimated persistence of childhood ADHD: a systematic review of longitudinal studies. *The Lancet Psychiatry*, 3(12), 1157–1165. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)30190-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)30190-0)
- Sonuga-Barke, E. J. S., Auerbach, J., Campbell, S. B., Daley, D., & Thompson, M. (2005). Varieties of preschool hyperactivity: multiple pathways from risk to disorder. *Developmental Science*, 8(2), 141–150. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2005.00401.x>
- Sonuga-Barke, E. J. S., Brandeis, D., Cortese, S., Daley, D., Ferrin, M., Holtmann, M., . . . Sergeant, J. (2013). Nonpharmacological interventions for ADHD: systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials of dietary and psychological treatments. *The American Journal of Psychiatry*, 170(3), 275–289. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2012.12070991>
- Sonuga-Barke, E. J. S., Dalen, L., & Remington, B. (2003). Do executive deficits and delay aversion make independent contributions to preschool attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms? *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 42(11), 1335–1342. <https://doi.org/10.1097/01.chi.0000087564.34977.21>

- Sonuga-Barke, E. J. S., & Halperin, J. M. (2010). Developmental phenotypes and causal pathways in attention deficit/hyperactivity disorder: potential targets for early intervention? *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 51(4), 368–389. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2009.02195.x>
- Sonuga-Barke, E. J. S., Koerting, J., Smith, E., McCann, D. C., & Thompson, M. (2011). Early detection and intervention for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 11(4), 557–563. <https://doi.org/10.1586/ern.11.39>
- Sowell, E. R., Thompson, P. M., Welcome, S. E., Henkenius, A. L., Toga, A. W., & Peterson, B. S. (2003). Cortical abnormalities in children and adolescents with attention-deficit hyperactivity disorder. *The Lancet*, 362(9397), 1699–1707. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(03\)14842-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(03)14842-8)
- Statistisches Bundesamt. (2015). *Bildungsstand der Bevölkerung 2015*. Wiesbaden. Retrieved from https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Bildungsstand/BildungsstandBevoelkerung5210002157004.pdf?__blob=publicationFile
- Swanson, J., Greenhill, L., Wigal, T., Kollins, S., Stehli, A., Davies, M., . . . Wigal, S. (2006). Stimulant-related reductions of growth rates in the PATS. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 45(11), 1304–1313. <https://doi.org/10.1097/01.chi.0000235075.25038.5a>
- Tarver, J., Daley, D., & Sayal, K. (2014). Attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): an updated review of the essential facts. *Child: Care, Health and Development*, 40(6), 762–774. <https://doi.org/10.1111/cch.12139>
- Taylor, E., Schachar, R., Thorley, G., & Wieselberg, M. (1986). Conduct disorder and hyperactivity: I. Separation of hyperactivity and antisocial conduct in British child psychiatric patients. *The British Journal of Psychiatry*, 149(6), 760–767. <https://doi.org/10.1192/bjp.149.6.760>
- Thapar, A., Cooper, M., Eyre, O., & Langley, K. (2013). What have we learnt about the causes of ADHD? *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 54(1), 3–16. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2012.02611.x>
- Thomas, R., Sanders, S., Doust, J., Beller, E., & Glasziou, P. (2015). Prevalence of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Systematic Review and Meta-analysis. *Pediatrics*, 135(4), e994–e1001. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-3482>
- Tompson, M. C., Pierre, C. B., Boger, K. D., McKowen, J. W., Chan, P. T., & Freed, R. D. (2010). Maternal depression, maternal expressed emotion, and youth psychopathology. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 38(1), 105–117. <https://doi.org/10.1007/s10802-009-9349-6>
- Trautmann-Villalba, P., Gerhold, M., Polowczyk, M., Dinter-Jorg, M., Laucht, M., Esser, G., & Schmidt, M. H. (2001). Mutter-Kind-Interaktion und

- externalisierende Störungen bei Kindern im Grundschulalter [Mother-child interaction and externalizing disorders in elementary schoolchildren]. *Zeitschrift Fur Kinder- Und Jugendpsychiatrie Und Psychotherapie*, 29(4), 263–273. <https://doi.org/10.1024//1422-4917.29.4.263>
- Van Emmerik-van Oortmerssen, K., van de Glind, G., van den Brink, W., Smit, F., Crunelle, C. L., Swets, M., & Schoevers, R. A. (2012). Prevalence of attention-deficit hyperactivity disorder in substance use disorder patients: a meta-analysis and meta-regression analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, 122(1-2), 11–19. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2011.12.007>
- Vaughn, C., & Leff, J. (1976). The measurement of expressed emotion in the families of psychiatric patients. *The British Journal of Social and Clinical Psychology*, 15(2), 157–165.
- Vaughn, C. E., & Leff, J. P. (1976). The influence of family and social factors on the course of psychiatric illness. A comparison of schizophrenic and depressed neurotic patients. *The British Journal of Psychiatry : the Journal of Mental Science*, 129, 125–137.
- Vostanis, P., Nicholls, J., & Harrington, R. (1994). Maternal expressed emotion in conduct and emotional disorders of childhood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 35(2), 365–376.
- Wender, P. H. (1995). *Attention-deficit hyperactivity disorder in adults*: Oxford University Press.
- Willcutt, E. G. (2012). The Prevalence of DSM-IV Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-Analytic Review. *Neurotherapeutics*, 9(3), 490–499. <https://doi.org/10.1007/s13311-012-0135-8>
- Young, J. L., & Goodman, D. W. (2016). Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Diagnosis, Management, and Treatment in the DSM-5 Era. *The Primary Care Companion for CNS Disorders*, 18(6). <https://doi.org/10.4088/PCC.16r02000>
- Zwaan, M. de, Groß, B., Müller, A., Graap, H., Martin, A., Glaesmer, H., . . . Philipsen, A. (2012). The estimated prevalence and correlates of adult ADHD in a German community sample. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 262(1), 79–86. <https://doi.org/10.1007/s00406-011-0211-9>

Anhang

Publikationen im Rahmen der Dissertation

Artikel:

Schloß, S., Ruhl, I., **Müller, V.**, Becker, K., Skoluda, N., Nater, U.M. & Pauli-Pott, U. (2018). Low hair cortisol concentration and emerging attention-deficit/hyperactivity symptoms in preschool age. *Developmental psychobiology*, 60 (6), 722-729.

JIF (2018): 2,494

Schloß, S., **Müller, V.**, Becker, K., Skoluda, N., Nater, U.M. & Pauli-Pott, U. (2018). Hair cortisol concentration in mothers and their children- roles of maternal sensitivity and child symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Neural Transmission* 125 (536)

JIF (2018): 2,776

Poster:

Schloß, S., Ruhl, I., **Müller, V.**, Skoluda, N., Nater, U. M., Pauli-Pott, U. und Becker, K. (2018). Low hair cortisol concentration and emerging ADHD symptoms in preschool age. Poster bei der 5th Eunethydis International Conference on ADHD, Edinburgh.

Verzeichnis der akademischen Lehrer/ -innen

Meine akademischen Lehrer waren die Damen und Herren:

Im ersten Studienabschnitt: Adamkiewicz, Baranovski Sergei, Baranovski Svetlana, Bauer, Baum, Becker, Berger, Bertoune, Bette, Brehm, Cetin, Decher, Del Rey, Feuser, Grundmann, Grzeschik, Hemmeter, Jerrentrup, Kill, Kinscherf, Koolman, Lill, Mueller, Mutters, Müller, Neumüller, Oberthür, Oberwinkler, Oliver, Preisig-Müller, Quint, Reese, Renz, Rivera Gil, Rost, Sahmland, Schäfer, Schratt, Seitz, Schütz, Stahl, Steiniger, Steinmetzer, Thieme, Weihe, Westermann, Wilhelm, Wrocklage, Wulf

Im zweiten Studienabschnitt: Arenz, Bartsch, Baum, Becker, Bepler, Berger, Best, Bien, Carl, Czubayko, Dannlowski, Donner-Banzhoff, Efe, Engenhardt-Cabillic, Fendrich, Fuchs-Winkelmann, Fritz, Gress, Haberhausen, Hertl, Heyse, Hofmann, Höffken, Hoyer, Hundt, Jerrentrup, Josephs, Kann, Kappus, Kill, Kircher, Knipper, Konrad, König, Krones, Kruse, Lohoff, Mahnken, Maier, Moll, Möller, Mueller, Neubauer, Nimsky, Nowak, Oberkircher, Oertel, Opitz, Pagenstecher, Peterlein, Plöger, Reese, Richter, Riera-Knorrenschild, Ritz, Riße, Roelcke, Ruchholtz, Schäfer, Schneider, Schönbauer, Schüttler, Seifart, Sekundo, Sevinc, Stibane, Strik, Subtil, Thum, Timmesfeld, Torossian, Vogelmeier, Vogt, Völlger, Vorwerk, Wagner, Werner, Wittig, Wulf, Zavorotnyy

Danksagung

Ganz herzlich möchte ich mich bei all denen bedanken, die zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben.

An erster Stelle danke ich meiner Doktormutter Frau Prof. Dr. Ursula Pauli-Pott für die Überlassung des Themas, ihre stets sehr gute Betreuung und Unterstützung sowie ihre kompetenten Ratschläge, wann immer ich sie brauchte.

Ebenfalls danke ich Frau Prof. Dr. Katja Becker, die mir als Leiterin der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie Marburg dieses interessante Thema anvertraute.

Zudem gilt mein Dank allen Mitarbeitern der Studie „AUFMERKSAM“. Namentlich erwähnen möchte ich Lotte Bauer, die mich bei der Auswertung der Speech Samples unterstützt hat und Susan Schloß, die mir über die gesamte Bearbeitungsphase bei Fragen kompetent zur Seite stand.

Bei den beteiligten Mitarbeitern der teilnehmenden Kindergärten und Kindertagesstätten sowie den Familien möchte ich mich ebenfalls herzlich bedanken, ohne sie wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen.

Danke sagen möchte ich auch all meinen Freunden und insbesondere meinem Partner Arnold, die mich stets motiviert und bestärkt haben sowie meiner lieben Freundin und Mitdoktorandin Isabelle, die mir bei Fragen und Problemen aller Art immer sofort zur Verfügung stand.

Ein ganz liebes Dankeschön gilt außerdem meinen Großeltern, meinen Geschwistern Luisa und Viktor sowie meinen Eltern, die stets für mich da sind und auf deren Unterstützung ich mich jederzeit verlassen kann.